21

ENCICLOPEDIA IBEROAMERICANA DE FILOSOFÍA

Del Renacimiento a la Ilustración II

Edición de
Javier Echeverría

Editorial Trotta
Consejo Superior de Investigaciones Científicas



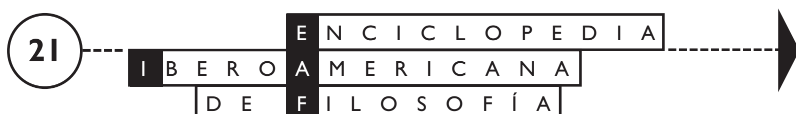
acceso abierto

Del Renacimiento a la Ilustración II

Del Renacimiento a la Ilustración II

Edición de
Javier Echeverría

Editorial Trotta
Consejo Superior de Investigaciones Científicas





Ferraz, 55. 28008 Madrid
Teléfono: 91 543 03 61
Fax: 91 543 14 88
E-mail: editorial@trotta.es
http://www.trotta.es

Departamento de Publicaciones
Vitruvio, 8. 28006 Madrid
Teléfono: 91 561 62 51
Fax: 91 561 48 51
E-mail: publ@orgc.csic.es

Diseño
Joaquín Gallego

ISBN: 978-84-87699-48-1 (Obra completa)
ISBN (edición digital pdf): 978-84-9879-403-8 (vol. 21)

La Enciclopedia IberoAmericana de Filosofía es un proyecto de investigación y edición, puesto en marcha por el Instituto de Filosofía del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Madrid), el Instituto de Investigaciones Filosóficas de la Universidad Autónoma de México y del Centro de Investigaciones Filosóficas (Buenos Aires), y realizado por filósofos que tienen al español por instrumento lingüístico.

Existe una pujante y emprendedora comunidad filosófica hispanoparlante que carece, sin embargo, de una obra común que orqueste su plural riqueza y contribuya a su desarrollo. No se pretende aquí una enciclopedia de filosofía española sino articular la contribución de la comunidad hispanoparlante a la filosofía, sea mediante el desarrollo cualificado de temas filosóficos universales, sea desentrañando la modalidad de la recepción a esos temas filosóficos en nuestro ámbito lingüístico.

La voluntad del equipo responsable de integrar a todas las comunidades filosóficas de nuestra área lingüística, buscando no sólo la interdisciplinariedad sino también la internacionalidad en el tratamiento de los temas, nos ha llevado a un modelo específico de obra colectiva. No se trata de un diccionario de conceptos filosóficos ni de una enciclopedia ordenada alfabéticamente sino de una enciclopedia de temas monográficos selectos. La monografía temática permite un estudio diversificado, como diverso es el mundo de los filósofos que escriben en español.

Queremos dejar constancia del agradecimiento debido a quienes formaron parte del Comité Académico, haciendo posible este proyecto, y que han fallecido: Carlos Alchourrón, Ezequiel de Olaso, J. L. López Aranguren, Fernando Salmerón y Javier Sasso.

La Enciclopedia IberoAmericana de Filosofía es el resultado editorial de un Proyecto de Investigación financiado por la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología y por la Dirección General de Investigación Científica y Técnica del Ministerio de Educación y Ciencia. Cuenta también con la ayuda de la Consejería de Educación y Cultura de la Comunidad de Madrid.

CONTENIDO

PRESENTACIÓN

Javier Echeverría

Ezequiel de Olaso *in memoriam*

Este volumen de la Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía complementa al número 6, que fue coordinado por Ezequiel de Olaso y publicado en 1994. Ambos fueron diseñados por el gran pensador argentino, fallecido en 1997, quien sólo pudo ver el primero de los dos volúmenes dedicados a la historia de la filosofía desde el Renacimiento a la Ilustración.

En el primero de ellos, la perspectiva de estudio era temática. Cada artículo ofrecía una panorámica amplia del tratamiento que diversos autores habían dado a algunos problemas filosóficos relevantes durante este período histórico: el lenguaje, el conocimiento, el problema de las ideas, el escepticismo, la relación entre filosofía y método matemático, la estética, la filosofía política y la tradición hermético-kabbalística.

Para el segundo, Ezequiel de Olaso optó por un planteamiento basado en filósofos concretos, cuyas concepciones y sistemas pudieran ser analizados a fondo. El resultado es el presente volumen, que no agota el elenco de pensadores relevantes de este período histórico, pero sí ofrece una amplia panoplia de los más destacados: Copérnico, Bruno, Galileo, Descartes, Spinoza, Malebranche, Leibniz, Newton, Berkeley, Hume, los enciclopedistas y, para completar el recorrido, Kant, a quien se dedican dos artículos, aparte de otras muchas menciones. No sólo se incluyen filósofos *stricto sensu*, sino también científicos, con el fin de subrayar la estrecha relación entre la ciencia y la filosofía moderna. Hay también un artículo temático sobre filosofía de la historia, que no pudo aparecer en el volumen precedente por falta de espacio.

Como escribió Ezequiel de Olaso en el Prólogo al volumen 6 de la Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía (EIAF), «al dise-

ñarse el plan general de esta Enciclopedia se acordó destinar dos volúmenes al período que va del Renacimiento a la Ilustración; después de concluido el primero se tiene la impresión de que harían falta varios volúmenes más, tal es la riqueza del período estudiado y los constantes sacrificios de espacio a que se han visto obligados sus redactores». Terminado el segundo volumen, esa impresión persiste. Aun así, estos dos volúmenes abordan la mayor parte de temas y autores relevantes, sin perjuicio de que algunos grandes pensadores no han sido tratados a fondo, ni de que podrían haberse incluido muchos más.

En cualquier caso, el recorrido es lo suficientemente amplio y, a veces, detallado, como para que los lectores y lectoras de estos dos tomos de la EIAF dispongan de una buena introducción al pensamiento moderno, hecho desde una perspectiva histórica, es decir, ateniéndose a los problemas que preocuparon a los pensadores modernos, y no a lo que hoy en día se llama modernidad. Otros volúmenes de la Enciclopedia abordarán este problema, que es propio de la filosofía de finales de siglo XX, y no de la filosofía moderna. El nivel medio de las contribuciones que aquí se publican muestra bien el alto nivel que ha alcanzado la historia de la filosofía que elaboran los pensadores iberoamericanos con vocación universalista. Se trata de exponer lo que el pensamiento iberoamericano actual puede aportar a la historiografía universal de la filosofía moderna. Por ello se estudian ante todo autores italianos, franceses, ingleses y alemanes, sin aludir apenas a los filósofos españoles e iberoamericanos de esta época, que los hubo, y muy significativos, pero sin alcanzar la influencia mundial que tuvieron los pensadores aquí estudiados. Otros volúmenes de la EIAF permitirán colmar esta laguna, que es coherente con el diseño mismo de estos dos volúmenes y con el de la Enciclopedia Iberoamericana en general.

Como editor suplente, dedico este volumen a la memoria del profesor Ezequiel de Olaso, que fue su principal iniciador, además de impulsar desde el principio el proyecto general de la EIAF como miembro de su Comité Académico. En algún mundo posible Ezequiel hubiera podido compilar personalmente estas páginas hasta el final, y no dudo de que el resultado hubiera sido mejor. La responsabilidad de las deficiencias que sin duda habrá en esta obra son exclusivamente atribuibles a quien firma este prólogo, por no haber sabido interpretar bien el diseño del profesor de Olaso. Conste mi agradecimiento a todos los autores que colaboran en este volumen por el alto nivel de sus artículos y mis disculpas a quienes, teniendo sobrados méritos para poder haber colaborado, tuvieron que ser descartados de este volumen.

LA REVOLUCIÓN COSMOLÓGICA: DE COPÉRNICO A DESCARTES

Miguel Ángel Granada

La publicación en 1543 de la obra de Copérnico titulada *De revolutionibus orbium coelestium*, dio lugar a una radical transformación de la cosmología que es denominada con frecuencia «revolución científica» o «revolución copernicana». De resultas de este proceso, del que Copérnico fue un detonante en virtud de las implicaciones revolucionarias de su obra (más allá de su propia conciencia y voluntad) y que encontró su clausura teórica sólo con la publicación en 1687 de los *Principia mathematica philosophiae naturalis* de Newton, disciplinas científicas como la astronomía y la física salieron radicalmente transformadas. Además, esta revolución que dio origen a la «ciencia moderna» estuvo estrechamente vinculada a la gestación de la filosofía moderna, es decir, a la renovación de las concepciones epistemológicas y ontológicas, así como a las conexiones teológicas de todo ello. En este trabajo estudiaremos la renovación de la imagen del universo en el período comprendido entre Copérnico y Descartes y atenderemos, además de estos dos autores, a algunos momentos sobresalientes en el proceso, especialmente a las ideas cosmológicas de Giordano Bruno, Johannes Kepler y Galileo Galilei.

I. NICOLAS COPÉRNICO (1473-1543)

1. *Antecedentes y edición del* De revolutionibus

Aunque el *De revolutionibus* se publicó el mismo año de la muerte de Copérnico, la obra estaba ya terminada en 1530. Sabemos incluso que el astrónomo polaco había redactado antes de 1514

un opúsculo que permaneció inédito: el llamado *Commentariolus*. En él exponía los principios de su astronomía-cosmología (concretamente el heliocentrismo y el triple movimiento de la Tierra: anual, diario y de declinación) y daba los sistemas de círculos (con la longitud del radio de cada uno) que permitían explicar o salvar los fenómenos o apariencias del movimiento planetario, a partir de los principios indicados, con un respeto escrupuloso del principio secular de la astronomía —la regularidad o uniformidad del movimiento circular planetario *con respecto a su centro*— que en la astronomía ptolemaica se había abandonado de hecho con la consiguiente corrupción histórica de la disciplina. En este opúsculo Copérnico ofrecía, por tanto, los principios y líneas generales de una reforma de la astronomía, dejando «para una obra más amplia» (el *De revolutionibus*, aquí mencionado al menos como proyecto) el pleno desarrollo matemático de la misma (Copérnico, 1969; 1983)[1]. En otro opúsculo posterior que también permaneció inédito hasta el siglo XIX, la denominada *Carta contra Werner* (dirigida en junio de 1524 a su amigo Bernard Wapowski a petición de éste), Copérnico criticaba la explicación del lento movimiento de precesión de los equinoccios dada por Johannes Werner en su obra *De motu octavae sphaerae* (Nuremberg, 1522) y concluía con las siguientes palabras:

> ¿Cuál es, por último, mi opinión acerca del movimiento de la esfera de las estrellas fijas? Dado que es mi intención presentar mis puntos de vista en otro texto, he considerado innecesario e impropio extender mi comunicación (Copérnico, 1969, 121).

Sin embargo Copérnico no pensó publicar el *De revolutionibus*, anunciado también en este opúsculo. La razón de ello era el temor a la reacción negativa de *teólogos* y *peripatéticos* (filósofos naturales) ante una astronomía-cosmología que parecía contradecir la letra de la Escritura y los principios de la física y teoría aristotélica del movimiento; pero también su adhesión a una teoría pitagórico-platónica de la comunicación *oral* a sujetos *capaces* por su formación teórica e integridad moral de emitir un juicio autorizado. La divulgación, no obstante, de la tesis del movimiento de la Tierra, sin duda como consecuencia de la circulación del *Commentariolus* y de las referencias verbales de unos a otros, llegó bastante lejos: en 1533 hasta Roma, donde tuvo lugar una exposición ante el papa Clemente VII; en 1538 a Wittenberg, donde suscitó la curiosidad del joven profesor de matemáticas de

1. Las referencias bibliográficas aparecen recogidas al final del capítulo.

la universidad Georg-Joachim Rheticus (1514-1574), el cual obtuvo permiso de su maestro Melanchton para efectuar un viaje de estudios que concluyó con la visita a Copérnico en Frauenburg (a orillas del Báltico).

Copérnico permitió al joven matemático la lectura del manuscrito de su *De revolutionibus*, quizá esperando ejercer el magisterio pitagórico, y el resultado fue la conversión entusiasta de Rheticus a la astronomía-cosmología copernicana. Rheticus redactó en el plazo de breves meses un resumen-exposición del *De revolutionibus* que, sin duda con la aprobación de Copérnico, se publicó en Danzig en marzo de 1540: la *Narratio prima* (una segunda edición apareció en 1541 en Basilea). El joven discípulo redactó también un *Tratado sobre el movimiento de la Tierra y la Escritura* (que permaneció inédito y desapareció muy pronto hasta su recuperación y publicación en fecha reciente; véase Rheticus, 1984) en el que defendía la compatibilidad de la cosmología copernicana con la Biblia. La insistencia de Rheticus y otras personas de su entorno llevaron a Copérnico a permitir la publicación. El *De revolutionibus* se publicó finalmente en Nuremberg en 1543 en la imprenta de J. Petreius (en 1566 apareció una segunda edición en Basilea, acompañada de la *Narratio prima*) con dos prefacios: uno del editor final, el teólogo reformado Andreas Osiander, famoso por su intransigencia antipapal, quien decidió anteponer a la obra una misiva anónima (para no perjudicar la recepción de la obra en ambiente católico): «Al lector sobre las hipótesis de la presente obra»; en esta misiva se presentaba la obra —de acuerdo con una tradición secular, muy arraigada todavía en la época, de estricta separación entre astronomía *matemática* y cosmología *física*— como una propuesta de astronomía matemática destinada a predecir las posiciones planetarias mediante cálculos matemáticos elaborados desde unos principios (el movimiento de la Tierra) puramente hipotéticos, carentes de dimensión física. El otro prefacio era la dedicatoria del propio Copérnico al papa Pablo III, redactada en junio de 1542, en la cual se afirmaba la unidad de astronomía y cosmología, esto es, la dimensión cosmológica o física de la astronomía y, por tanto, el carácter real o físico de los principios astronómicos (centralidad solar y movimiento terrestre) que permitían establecer un cálculo correcto de los movimientos planetarios de acuerdo con el axioma de la uniformidad del movimiento circular.

Los dos prefacios anunciaban ya las dos líneas de la recepción futura de Copérnico: la mayoritaria hipotético-instrumentalista, que toleraba a Copérnico a costa de eliminar sus implicaciones revolucionarias en física y filosofía; la minoritaria, que denunciaba

la tergiversación del editor y afirmaba la astronomía copernicana como un discurso físico, con la consiguiente necesidad de reformar la física e incluso la ontología por la manifiesta incompatibilidad del movimiento de la Tierra con el aristotelismo.

2. *Astronomía y cosmología en la obra de Copérnico*

El *De revolutionibus* era una obra de astronomía matemática y se dirigía, por tanto, como la instancia apropiada para entenderla y evaluarla, a los matemáticos (astrónomos). Lo señalaba explícitamente el propio Copérnico en su prefacio al papa Pablo III diciendo que «las matemáticas se escriben para los matemáticos» (Copérnico, 1982, 95) con el fin de desautorizar una condena inmediata de su obra desde la esfera teológica. Con ella Copérnico pretendía cumplir —y estaba seguro de haberlo conseguido— el propósito enunciado en los opúsculos anteriores: ofrecer un modelo geométrico de los movimientos celestes acorde con la experiencia («salvar los fenómenos») y, por tanto, restaurar la astronomía, realizando así un deseo general de la cultura contemporánea al que habían intentado dar satisfacción sin éxito en el siglo anterior Peurbach y Regiomontano mediante un retorno al auténtico Ptolomeo, al verdadero *Almagesto*, a través de un programa en buena medida filológico de restitución de la astronomía ptolemaica. Copérnico, ciertamente, había construido el *De revolutionibus* sobre el modelo del *Almagesto*, ofreciendo una réplica del mismo, es decir, un tratamiento exhaustivo de todos los problemas de la astronomía matemática, lo cual convertía su obra en un sustituto perfecto de la obra del astrónomo alejandrino. En el libro segundo estudiaba el movimiento diario y daba un completo catálogo estelar de las 1022 estrellas existentes para la tradición (sin tomar en cuenta el hecho de que los descubrimientos geográficos estaban enriqueciendo el cielo austral) distribuidas en las 48 constelaciones, un catálogo en el que las diferencias con Ptolomeo eran mínimas; en el libro tercero trataba de la precesión y del movimiento anual aparente del Sol; en el cuarto se ofrecía la teoría de la Luna y en los dos últimos se explicaba los movimientos en longitud y latitud de los cinco restantes planetas. Y si Ptolomeo había antepuesto al *Almagesto* un primer libro cosmológico destinado a establecer la imagen física del universo y a demostrar los principios físicos sobre los que se fundaba la astronomía matemática (figura esférica, finita, del mundo; geocentrismo e inmovilidad de la Tierra central, principios establecidos también por Aristóteles en el *De caelo*), lo mismo hacía Copérnico con su libro prime-

ro; si Ptolomeo había añadido al libro primero unos capítulos matemáticos en los que exponía el utillaje matemático necesario para el desarrollo de la astronomía, lo mismo había hecho finalmente Copérnico añadiendo los capítulos 12-14 del primer libro. Esta característica del *De revolutionibus* de nuevo *Almagesto*, de restitución e incluso *renacimiento* de una disciplina matemática decaída en el curso de los siglos, fue reconocida muy pronto por los contemporáneos, que recibieron a Copérnico como un «nuevo Ptolomeo». Es lo que afirmaba Rheticus en la dedicatoria de la *Narratio prima* y lo que reconocerá Erasmus Reinhold en su edición comentada de las *Theoricae novae planetarum* de Peurbach (Wittemberg, 1542), antes de la aparición del *De revolutionibus* y tras la lectura de la exposición de Rheticus.

Sin embargo, la restauración de la astronomía que el *De revolutionibus* ofrecía iba en contra de Ptolomeo y de la tradición secular. Copérnico ofrecía una solución *nueva* del problema de los movimientos planetarios: rechazaba rotundamente el viejo modelo de las esferas homocéntricas que autores recientes como Giovan Battista Amico (*De motibus corporum coelestium iuxta principia peripatetica sine eccentricis et epicyclis*, Venecia, 1536) y Girolamo Fracastoro (*Homocentrica*, Venecia, 1538) habían intentado rehabilitar desde la rígida ortodoxia aristotélica de movimientos exclusivamente concéntricos y de una armonía de astronomía y filosofía natural a través de la plena subordinación de la primera. Quería también romper con el modelo ptolemaico de excéntricas y epiciclos, aun reconociendo que conseguía salvar gran parte los fenómenos, por su violación del principio de la uniformidad del movimiento circular con respecto a su centro y porque no había podido descubrir «lo más importante, esto es, la forma del mundo y la exacta simetría de sus partes» (Copérnico, 1982, 92 s.).

Ahora bien, de hecho la astronomía copernicana seguía siendo una astronomía de excéntricas y epiciclos. Su novedad con respecto a Ptolomeo residía en su respeto fiel del principio de la uniformidad y sobre todo en los principios físicos o cosmológicos a partir de los cuales se desarrollaban los modelos de excéntricas y epiciclos: el heliocentrismo y el movimiento de la Tierra —nuevo planeta— lejos del centro ocupado por el sol. La novedad de Copérnico era, por tanto, fundamentalmente una novedad cosmológica y sólo secundariamente una novedad astronómico-matemática. La reforma de la astronomía matemática tenía lugar mediante una tesis cosmológica o física (heliocentrismo, movimiento terrestre) que la astronomía tradicional —que establecía la independen-

cia de la disciplina frente a la filosofía natural— nunca hubiera adoptado porque su independencia era sólo relativa y porque *de facto* aceptaba como verdad física el principio cosmológico de la inmovilidad de la Tierra central. Por su parte, si Copérnico reformaba los principios de la forma que lo hacía, no era ampliando al máximo el límite de lo «suponible» o «imaginable» hasta una separación total frente a la cosmología (ésta será precisamente la recepción que Osiander llamará a hacer de la astronomía copernicana), sino estableciendo una *cosmología* nueva e incompatible con aquélla (la aristotélica) asociada explícita o implícitamente a la astronomía matemática ptolemaica.

Esta cosmología nueva se presentaba: 1) apelando a la autoridad filosófica antigua, a aquellos pitagóricos que habían establecido una rotación de la Tierra (Heráclides, Ecfanto) o una traslación (Filolao), con lo cual la cosmología heliocéntrica tenía un cierto carácter de renacimiento de una verdad profunda y sagrada perdida en el curso del tiempo por imposición de una opinión vulgar; 2) como el descubrimiento de «lo más importante, la forma del mundo y la exacta simetría de sus partes», que el ptolemaísmo era incapaz de alcanzar, pues cuando se conjuntaban las teorías de cada planeta para una composición global el resultado era un «monstruo» físicamente imposible (Copérnico, 1982, 93), mientras que el orden heliocéntrico de las esferas producía «una admirable simetría del mundo y un nexo seguro de armonía entre el movimiento [la duración del período] y la longitud de las órbitas, como no puede encontrarse de otro modo» (Copérnico, 1982, libro I, cap. 10, 119); 3) mediante una *argumentación física* desarrollada en el libro primero para establecer la realidad física del movimiento terrestre frente a la teorización contraria de Aristóteles en *De caelo* y de Ptolomeo en el primer libro del *Almagesto*, aunque Copérnico reconocía —cierto es que ante la cuestión límite de la finitud o infinitud del universo— que no era un filósofo natural (Copérnico, 1982, 110); y 4) a partir de un optimismo epistemológico, es decir, de la confianza en que la inteligencia humana puede descubrir el orden del mundo (cuanto menos la estructura del sistema planetario y sus movimientos), una confianza que Copérnico expresa remitiéndose a Platón y a la función de la astronomía como disciplina que nos eleva hasta Dios mediante la contemplación de las cosas celestes (Copérnico, 1982, 97 s.; introducción al libro primero omitido en la edición impresa seguramente por iniciativa de Osiander) y señalando también que la *machina mundi* «ha sido construida por Dios para nosotros» (Copérnico,

1982, 93), es decir, para que el hombre a través de la contemplación astronómica descubra su verdadera configuración física.

Ello muestra que Copérnico no aceptaba la separación tradicional de principio entre astronomía (matemática) y cosmología (filosofía natural) y el consiguiente reparto de tareas entre ambas: cálculo matemático con independencia de la cuestión de la verdad para la primera; descubrimiento de la verdadera configuración del universo para la segunda, disciplina no matemática. Y para que Copérnico no haya aceptado esa separación ha podido ser decisivo el que no fuera un astrónomo profesional o un profesor universitario obligado a cumplir un determinado cometido en el marco de las relaciones tradicionales entre las disciplinas (cf. Westman, 1980, 106 ss.). Astrónomo vocacional, Copérnico (canónigo u hombre de la Iglesia dedicado a la administración de una diócesis y también al ejercicio de la medicina) postula una nueva relación entre astronomía y cosmología, una relación que *tiende* a la unificación e identificación: la astronomía matemática en su despliegue consecuente a partir del principio operativo del movimiento de la Tierra descubre y formula la verdad cosmológica y puede inferir conclusiones sobre la filosofía natural (física) revolucionarias, es decir, modificadoras del contenido tradicional de esta disciplina. Y esto es lo que aporta en concreto el libro primero, en el que Copérnico modifica decisivamente la física (aristotélica) para ponerla al servicio de la astronomía matemática heliocéntrica, actuando en contra de la tradicional jerarquía entre las disciplinas, según la cual la física era anterior a la astronomía y procuraba a ésta los principios a partir de los cuales ella desarrollaba su cometido calculatorio.

3. *El problema teológico y físico del movimiento de la Tierra*

Que Copérnico era plenamente consciente del problema teológico y físico que su principio de una Tierra en movimiento planteaba a la cultura contemporánea (preocupación que sólo tiene sentido si el principio es una tesis física *verdadera*) y que ello era la causa de su resistencia a publicar, lo muestra la carta de Osiander a Copérnico del 20 de junio de 1541, en la cual el futuro editor registra el *miedo* del astrónomo polaco «a la reacción negativa de teólogos y peripatéticos» (Elena, 1985, 129; Osiander, 1988, 333-335).

¿Qué actitud adoptó finalmente Copérnico ante el problema teológico y escriturístico? En toda la obra sólo efectúa una referencia breve, pero inequívoca al mismo. En la conclusión de la epístola al papa afirma:

> Si por casualidad hay *mataiológoi* [charlatanes] que, aun siendo ignorantes de todas las matemáticas, presumen de un juicio sobre ellas y por algún pasaje de las Escrituras, malignamente distorsionado de su sentido, se atreven a rechazar y atacar esta estructuración mía, no hago en absoluto caso de ellos, hasta el punto de que condenaré su juicio como temerario (p. 95).

Se trata de un juicio somero, taxativo, como si Copérnico no quisiera detenerse excesivamente en la cuestión por considerar la demora peligrosa. No obstante establece con claridad tres puntos: 1) el juicio sobre su obra (matemática) corresponde no a los teólogos en tanto que tales, sino a los matemáticos (en el entendido de que la astronomía matemática-cosmología responde al problema de la verdad e incluye la filosofía natural); 2) si los teólogos, desde la teología (Escritura) y en la ignorancia de la astronomía, enjuician la obra negativamente, su juicio carece de valor: tales individuos son charlatanes, cuyo discurso *vano* es irrelevante y cuyo juicio es *temerario*; 3) los pasajes escriturísticos contrarios en su letra al movimiento de la Tierra (por ejemplo *Josué*, 10, 12-14, aducido por Lutero) no pueden ser presentados como autoridad frente a la astronomía y su principio. Copérnico apela aquí a la separación disciplinar (teología-Escritura/astronomía) y señala incluso que la lectura literal de la Escritura en este caso es «una distorsión malévola de su [verdadero] sentido». Copérnico no dice más en 1542, pero podemos pensar que el tratado de Rheticus *Sobre el movimiento de la Tierra y la Escritura* (seguramente redactado en Frauenburg, antes de septiembre de 1541; pero a diferencia de la *Narratio prima,* inédito) recoge también la opinión de Copérnico (Rheticus, 1984). En suma: frente al problema teológico, la vía de Copérnico no era la de Osiander (privar de dimensión cosmológica a la astronomía), sino establecer el verdadero ámbito de la Escritura: la Biblia no da un conocimiento científico de la naturaleza, sino la voluntad y la promesa de Dios a los hombres con vistas a la salvación; una enseñanza moral y teológica que se *acomoda* a la inteligencia (rudimentaria y sensible) de la mayoría de los hombres. Esta teoría de la *acomodación* —de base por lo demás patrística— adquirirá carta de naturaleza en los países reformados gracias a la autoridad de Calvino (su *Comentario al Génesis* fue decisivo en este punto, aunque el reformador no era copernicano ni hacía mención de este problema); en los países católicos será propuesta, con distintos matices, por Giordano Bruno (*La cena de las cenizas*, diálogo IV; desde una acomodación de tipo «averroísta» y maquiaveliano) y por Galileo (*Carta a*

Cristina de Lorena de 1615, sin los elementos peligrosos de Bruno). Ello no impidió —como veremos— la condena inquisitorial del *De revolutionibus* y del movimiento de la Tierra en 1616 (Granada, 1996b).

Pero el problema de la cosmología copernicana era también y sobre todo un problema *físico*, el de su incompatibilidad con la teoría aristotélica del movimiento. ¿Cómo puede ser que la Tierra se mueva con el perfecto y regular movimiento circular de los cuerpos celestes, si es un cuerpo pesado, grave, cuyo movimiento *natural* es el rectilíneo hacia el centro del mundo? El principio copernicano estaba en contradicción con tesis fundamentales de la física aristotélica y en particular con el principio de que el comportamiento de un cuerpo o elemento en términos de movimiento o reposo viene determinado por su *naturaleza* (por su composición ontológica o sustancial) y por el lugar natural en el cosmos finito que le corresponde ontológicamente. De ahí se seguía que a un cuerpo o elemento le corresponde un único movimiento (circular o bien rectilíneo hacia o desde el centro) y ello con independencia de la cantidad con que se presente el cuerpo en cuestión. Así, el movimiento de una partícula de tierra (un *grave*) será el mismo que el de la totalidad de la Tierra, y en la observación del primero tenemos la evidencia para inferir el comportamiento de la tierra total: un movimiento rectilíneo de la periferia al centro y ulteriormente el reposo indefinido en el centro del mundo finito; todo ello necesariamente, ya fuera por necesidad absoluta (según Aristóteles en *De caelo*, I, 2-4; II, 13-14) ya fuera por necesidad secundaria en virtud de la libre elección por Dios, dentro de su *potencia absoluta*, del orden natural (*potencia ordenada*) que configura la realidad de acuerdo con lo conocido por Aristóteles (según la distinción escolástica entre *potentia absoluta* y *ordinata* de Dios; véase Courtenay, 1990; Granada, 1994a). El movimiento circular y uniforme es imposible (en uno u otro sentido) a la Tierra y por el contrario es exclusivo del elemento celeste (el *éter* o *quintaessentia*). Argumentos más específicos y concretos, más físicos, como la necesidad (no manifiesta en la experiencia) de una trayectoria oblicua en la caída de los graves y de un movimiento de aire, nubes y objetos en el aire (aducidos por Aristóteles y Ptolomeo), si la Tierra se desplazaba con el veloz movimiento diario, se derivan de la teoría general del movimiento y de su substrato ontológico.

Consciente del problema, Copérnico trata de fundamentar físicamente el movimiento de la Tierra mediante rectificaciones concretas de la teoría aristotélica del movimiento. Se trata, no

obstante, de rectificaciones incompatibles con dicha teoría y por tanto inaceptables para ella; son modificaciones que muestran de forma inequívoca la voluntad cosmológica de Copérnico, pero que no llegan a alcanzar el carácter de una teoría física global. En todo caso ponen de manifiesto que la cosmología copernicana sólo podía ser verdadera si la física aristotélica era falsa y que, por consiguiente, los copernicanos *realistas* (los que no se limitaban a una mera recepción instrumentalista del *De revolutionibus* como cálculo geométrico a partir de *hipótesis*) debían destruir la física tradicional incompatible con la cosmología copernicana y elaborar una física nueva de la que se siguiera el movimiento de la Tierra en torno al Sol como un hecho natural. El desarrollo de esta batalla traerá consigo la *destrucción del cosmos* tradicional y el paso al universo homogéneo indefinido, si no infinito, de la nueva física, en suma: la *revolución científica*.

Pero ¿cuál es de momento la alternativa física de Copérnico? Frente a la determinación ontológica, sustancial-material, del movimiento natural, él vincula este movimiento con la *forma geométrica*: el movimiento circular es propio de la forma esférica y, por tanto, común a la Tierra y a los astros (con independencia de cuál pueda ser su composición material o elemental) en virtud de la forma esférica de estos cuerpos (para la Tierra, cf. Copérnico, 1982, I, caps. 2 y 3) o de las esferas que los arrastran (Copérnico acepta la creencia tradicional en las esferas celestes portadoras de los planetas, si bien no se pronuncia acerca de su composición física): «El movimiento de los cuerpos celestes es circular. Pues la movilidad de la esfera es girar en círculo, expresando mediante el mismo acto su forma, en un cuerpo simplicísimo» (Copérnico, 1982, I, 4, 102). La relatividad óptica del movimiento, que ya habían aducido en el siglo XIV los físicos nominalistas a favor de la posibilidad (de *potentia absoluta*, no de *potentia ordinata)* del movimiento diario de la Tierra, es aducida de nuevo por Copérnico (Copérnico, 1982, I, 5, 104 s.), pero él no infiere sólo la posibilidad no realizada por Dios de un movimiento diario de la Tierra, sino la realidad del movimiento diario y anual, introduciendo un nuevo supuesto necesario para éste último: la enorme distancia entre Saturno y las estrellas fijas que hace imposible la traducción visual del movimiento anual de la Tierra en una paralaje estelar (Copérnico, 1982, I, 5, 104). Por eso:

> Si alguien opinara que la Tierra da vueltas, diría que tal movimiento es natural y no violento [...]. La Tierra está limitada por sus polos y terminada por una superficie esférica. Luego ¿por qué

> dudamos aún en concederle una movilidad por naturaleza congruente con su forma, en vez de deslizarse todo el mundo, cuyos límites se ignoran y no se pueden conocer, y no confesamos sobre la revolución diaria que es apariencia en el cielo y verdad en la Tierra? (Copérnico, 1982, I, 8, 110).

Copérnico afirma, pues, la realidad del movimiento terrestre, pero a la teoría aristotélica del movimiento que le contradice no opone sino la relatividad óptica del movimiento, la asociación arbitraria y problemática del movimiento natural (circular) con la forma geométrica y la ampliación del radio del universo con el cuestionamiento de la forma exterior del mismo, es decir, el cuestionamiento del límite exterior para la esfera de las fijas: muy poca base física para una novedad de tal envergadura e incluso unas implicaciones (radio enorme del universo, dimensión incognoscible de la esfera de las fijas) que podían hacer pensar que cuestionaban la posibilidad misma de lo que las introducía, el movimiento anual de la Tierra en torno al Sol central. Podemos comprender el rechazo de la dimensión cosmológica de la astronomía copernicana, la reducción y uso instrumentalista, la inevitable confrontación y revolución física que iba a acompañar a su adopción en clave realista. Y ello es verdad a pesar de que Copérnico se esforzaba por neutralizar otros argumentos tradicionales: a la objeción de los efectos observables en el aire de la revolución diaria, oponía la concepción de la región inferior del aire como parte de la Tierra o participante del movimiento de ésta, por lo que no tenían por qué producirse efectos perturbadores (Copérnico, 1982, I, 8, 111); a la objeción de un doble movimiento natural en la Tierra —el circular y el rectilíneo de los graves— frente al axioma aristotélico de que «un elemento sólo puede tener un movimiento simple» (*De caelo*, I, 3), respondía negando el carácter natural del movimiento rectilíneo y calificándolo de movimiento propio de las partes que retornan al todo al que pertenecen (Copérnico, 1982, I, 8, 112).

4. *El problema de la figura del universo y otros datos perturbadores de la cosmología copernicana*

El capítulo I, 10 de la obra copernicana exponía «el orden de los orbes celestes» y estaba acompañado del famoso diagrama cosmológico que traducía en términos visuales la *armonía* y *simetría* del universo copernicano. El diagrama (I, 10, 118) presenta una esfera de las fijas finita y propiamente esférica, que configura un universo finito de acuerdo con la declaración del capítulo primero. Esta

esfera es *inmóvil,* puesto que todos los movimientos estelares (diario, precesión de equinoccios) son atribuidos a la Tierra y a sus movimientos diario y de declinación. El texto atribuye su inmovilidad al hecho de que dicha esfera es el receptáculo de todas las cosas, el lugar del universo (Copérnico, 1982, 117). Con anterioridad (en el capitulo I, 8) se había defendido el movimiento diario de la Tierra con el argumento de que éste es más propio de la parte y contenido que del todo o continente (Copérnico, 1982, 112). Estas razones ocultan una dificultad, cuyo tratamiento lleva a consecuencias aun más revolucionarias con respecto al cosmos tradicional, que sin embargo Copérnico no llega a aceptar explícitamente.

En efecto, si el orbe de las fijas es esférico y si por otra parte el comportamiento natural y espontáneo de la esfera es el movimiento circular, entonces la esfera de las fijas debería también moverse en círculo y no estar inmóvil. La explicación del movimiento diario de la Tierra por su forma geométrica se muestra, pues, insatisfactoria o al menos insuficiente y Copérnico se vería abocado a la indecidibilidad en cuanto al sujeto del movimiento diario, a no ser que se supere la dificultad mediante la huida hacia adelante y rompiendo aun más con la cosmología tradicional: como sugiere hipotéticamente (Copérnico, 1982, I, 8, 110), sin llegar a una afirmación explícita, *podría* ser que el orbe de las fijas tuviera figura esférica y finita sólo por la cara inferior, siendo en cambio *infinito* y por tanto carente de figura hacia arriba, por lo cual sería lógicamente inmóvil. Copérnico corta abruptamente la discusión transfiriendo el problema de la infinitud del universo a los filósofos naturales y luego presupone a lo largo de toda la obra la esfericidad del cielo de las fijas en tanto que lugar y receptáculo; sin embargo reitera que «el límite [exterior] del mundo se ignora y no se puede conocer» (Copérnico, 1982, 110), por lo que podemos pensar que ello junto con la forma geométrica es la razón para atribuir a la Tierra los movimientos secularmente atribuidos a las estrellas. Podemos pensar también que Copérnico *no excluía e incluso consideraba más probable la extensión indefinida de la esfera de las fijas*. Si es así, su pensamiento real va más allá de lo dicho a lo largo de la obra y de lo señalado en el diagrama, preludiando los desarrollos posteriores de copernicanos como Digges y Bruno.

El pasaje nos ilustra sobre otro dato interesante: el problema de la extensión «hacia arriba» de la esfera de las fijas no pertenece a la astronomía, sino a los filósofos naturales. La reunificación de astronomía y cosmología no llega hasta aquí. El campo de la astronomía es propiamente el del movimiento planetario y se-

cundariamente la topografía del límite interior visible del cielo estrellado con las estrellas visibles que constituyen el marco de referencia del desplazamiento planetario. Para la solución de los problemas de este campo —que cubre un radio finito— nuestro entendimiento finito es capaz; en cambio, el territorio de la esfera misma de las fijas en su extensión indefinida hacia arriba sería objeto de la filosofía (o incluso de la teología). Rheticus en su *Narratio prima* enfatizará este último punto (Rheticus, 1982, 59 y Granada, 1992a, 47-52).

Por lo demás, la atribución del movimiento estelar a la Tierra permite a Copérnico eliminar todas las esferas sin astros introducidas por los astrónomos con posterioridad a Aristóteles (Copérnico, 1982, 238) y volver a la situación aristotélica: la esfera de las fijas es la primera esfera, aunque su extensión es un problema seguramente insoluble. Pero al eliminar esas esferas Copérnico elimina también las conexiones cosmológicas y teológicas: desaparece (al menos del discurso astronómico legítimo) el *cristalino-primum mobile* identificado con las «aguas sobre el firmamento» del *Génesis* (1, 6-7) y también el motivo teológico tradicional, ciertamente no astronómico, pero asociado a la cosmología, del *empíreo* o ámbito metafísico de luz inteligible, sede de Dios, ángeles y elegidos. Ello es consecuencia de una voluntad firme de limitarse a la problemática astronómico-cosmológica, pero es un reflejo también del reajuste de la región supraplanetaria producido por el movimiento de la Tierra y de los efectos de la extensión indeterminable por el hombre de la región estelar. Para Copérnico parece estar claro —como para Rheticus— que la extensión del orbe estelar y de lo que pueda haber más allá no es responsabilidad de la astronomía.

El diagrama copernicano, al conceder a los orbes una extensión similar sin solución de continuidad entre uno y otro, ocultaba unos hechos que resultaban muy problemáticos para la cosmología copernicana. No se registraba el enorme espacio vacío entre Saturno y la esfera de las fijas que venía impuesto por el movimiento anual de la Tierra, ni el hecho de que toda la región comprendida por el *orbis magnus* (la órbita anual terrestre) constituía un simple punto en comparación con el límite inferior del orbe estelar; no se reflejaba, pues, el hecho de que el sistema solar ocupaba una pequeña porción del radio del universo, que en su mayor parte estaba vacío. La continuidad de las esferas celestes ocultaba asimismo la existencia de espacios vacíos entre las esferas planetarias: 285 radios terrestres entre Mercurio y Venus, 3648 entre Júpiter y Saturno (van Helden, 1985, 46). El resultado era muy perturbador: incluso omitiendo el problema del enorme espacio vacío entre Saturno y

las fijas, que será una clara evidencia de disharmonía e irracionalidad para los detractores de Copérnico en la segunda mitad del XVI (será el argumento fundamental de Tycho Brahe), a escala misma del sistema planetario parecía que no sólo había vacíos entre los orbes, sino que el vacío predominaba sobre el espacio lleno. Es cierto que el problema no se explicita ni en Copérnico ni en los astrónomos posteriores y que será Kepler —como veremos— el primero en plantearlo abiertamente en *El secreto del universo* (Kepler, 1992, cap. XIV), para ubicar en los espacios vacíos interplanetarios los sólidos regulares.

5. *Los modelos del movimiento planetario y la presencia de hipótesis en la astronomía copernicana*

Si el objetivo de Copérnico era unificar astronomía matemática y cosmología en una astronomía físicamente verdadera y por tanto no hipotética (en el sentido que el término *hipótesis* poseía en la tradición de la astronomía matemática: enunciado o construcción geométrica independiente de su verdad o falsedad física), lo cierto es que ello vale para los principios fundamentales del movimiento de la Tierra y la centralidad solar, pero no ya para los modelos planetarios propuestos como explicación de los fenómenos. En este punto su astronomía era tan *hipotética* como la tradición astronómica. El estatuto hipotético de los modelos planetarios ofrecidos queda de manifiesto en el recurso al modelo de excéntrica más epiciclo en el *De revolutionibus* abandonando el modelo básico usado en el *Commentariolus* (concéntrico-biepicíclico, conservado sin embargo para la Luna), en las diferentes alternativas presentadas a propósito del movimiento anual aparente del Sol con el reconocimiento de que «no es fácil de distinguir cuál de ellos existe en el cielo» (III, 15, 284-287). Este importante residuo hipotético presente en Copérnico terminará siendo reconocido por Rheticus y valorado por él como muy perturbador, incluso incompatible con el programa realista enunciado por Copérnico y con las aspiraciones del heliocentrismo. Por eso aspirará a liberar la astronomía copernicana de todo resto hipotético, considerando ésta su misión histórica, pero sin alcanzar su objetivo (Burmeister, 1967, I, 160-166).

La tensión entre el Copérnico cosmólogo y el Copérnico matemático se manifiesta finalmente de forma clara en el contraste entre la afirmación cosmológica del principio heliocéntrico (el Sol ocupa el centro del universo y es el centro de los movimientos planetarios; I, 10, 118 s.) y la realidad manifiesta en los cálculos

matemáticos de un centro del universo vacío (el Sol está en las cercanías) porque los movimientos de los planetas eran calculados con respecto al centro del movimiento de la Tierra (Sol medio) y no con respecto al Sol real (Epístola a Pablo III, p. 94).

De esta exposición, necesariamente incompleta, de los rasgos más sobresalientes de la innovación copernicana se puede colegir que la unificación de astronomía y cosmología no estaba plenamente conseguida y sobre todo que el *De revolutionibus* planteaba más problemas de los que resolvía y estaba lleno de implicaciones destinadas a plantearse con posterioridad. De ahí que tenga razón Kepler cuando califica a Copérnico de «ignorante de sus propias riquezas» (*diviatiarum suarum ignarus*) y de ahí la múltiple y variada recepción de la obra copernicana en la segunda mitad del siglo XVI.

II. DE COPÉRNICO A BRUNO

Las dos décadas siguientes a la publicación del *De revolutionibus* no aportaron ninguna adhesión significativa a la cosmología copernicana y Rheticus siguió siendo el único copernicano realista, si bien desde 1551 estaba alejado del ejercicio público de la astronomía (Burmeister, 1967, I, cap. IV). Eso no significa que la obra de Copérnico no suscitara interés o no fuera leída, puesto que fue objeto de una lectura muy atenta por el escaso número de *matemáticos* que podían evaluarla, tal como testimonian las anotaciones manuscritas de los ejemplares de las dos primeras ediciones que han llegado hasta nosotros. La característica universal de esta recepción de Copérnico es clara: silencio cuando no rechazo decidido de la cosmología heliocéntrica y estudio muy atento de los modelos geométricos, es decir, de los componentes matemáticos de la obra.

1. *Giovanni Maria Tolosani (ca. 1470-1549)*

Teólogo del convento florentino de San Marco, Tolosani es autor de una voluminosa obra teológica titulada *De purissima veritate divine scripture adversus errores humanos*, la cual estaba preparada para la imprenta, pero quedó finalmente inédita por la muerte del autor. De ella formaba parte en calidad de apéndice un breve opúsculo *De coelo supremo immobili et terra infima stabili, ceterisque coelis et elementis intermediis mobilibus*, redactado en 1546 a la muerte de su amigo Bartolomeo Spina, maestro del Sacro Palacio vaticano, el cual se había propuesto refutar el *De revolutio-*

nibus. Tolosani, autor de varios tratados sobre la reforma del calendario (Rosen, 1975), era también un experto en astronomía y en su opúsculo —descubierto y editado por Eugenio Garin en 1975— efectúa una radical desautorización de la cosmología copernicana (el «cielo inmóvil» de que habla el título no es la esfera de las fijas o una esfera astronómica, sino el cielo empíreo de la tradición teológica).

Lo significativo de esta primera reacción católica e italiana, conectada con altas instancias vaticanas aunque sin el carácter de reacción institucional, es que Tolosani no contempla un posible uso instrumental del *De revolutionibus* en el campo de la astronomía matemática, sino que considera tan sólo la cosmología copernicana y atiende únicamente al libro primero. La imagen copernicana del universo —calificada despectivamente de *pitagórica* a partir de la exposición y refutación aristotélicas en *De caelo* II, 13-14— es condenada sin paliativos por su incompatibilidad con la Escritura (Granada, 1991, 95-98) y con la teoría aristotélica del movimiento, tenida por Tolosani como enunciación de la verdad física.

Ante la patente falsedad de la cosmología heliocéntrica sólo queda pensar —dado por otra parte el reconocimiento de la indudable pericia matemática de Copérnico— que se trata de un intento de restaurar una cosmología vieja e históricamente superada por un afán de innovar y ostentar el propio ingenio. Además, según Tolosani, Copérnico manifiesta un flagrante desconocimiento de la *dialéctica* al ignorar la relación de dependencia de la astronomía con respecto a la física y al pretender invertir dicha relación rectificando injustificadamente los principios físicos a partir de un axioma astronómico fruto de la imaginación. Frente a ello y en contra de la afirmación de Osiander de una completa autonomía de la astronomía matemática con respecto a la física, Tolosani reafirma la necesidad de derivar los principios astronómicos de las conclusiones necesarias de la física (aristotélica), de las que el menciona dos fundamentales conectando con el comentario de Tomás de Aquino al *De caelo*: 1) un elemento sólo puede tener un movimiento natural; 2) el movimiento natural es el mismo para el todo y la parte, de donde resulta que el movimiento circular de la Tierra es imposible como un movimiento natural y permanente. La crítica de Tolosani es, pues, importante por poner de manifiesto la radical incompatibilidad del copernicanismo realista y del aristotelismo, por señalar la imposibilidad física (desde el aristotelismo) del copernicanismo y la necesidad de una revolución física como única vía de afirmación de la cosmología helio-

céntrica. En este sentido y como señala Garin (Garin, 1975, 283 s.) es significativo el conocimiento profundo de la obra de Tolosani por parte de su compañero de orden Tommaso Caccini, el acusador implacable de Galileo desde 1611.

2. *La «interpretación de Wittenberg». Melanchton y Reinhold*

Erasmus Reinhold (1511-1553; alumno de Melanchton y profesor de matemáticas superiores en la universidad de Wittenberg) expresó en 1542, tras la publicación de la *Narratio prima*, sus esperanzas en que la obra de Copérnico, de pronta publicación, aportaría la necesaria reforma de la astronomía. Tras la publicación se entregó a una detenida lectura del *De revolutionibus*, testimoniada por sus anotaciones manuscritas a su ejemplar (conservado en el Royal Observatory de Edimburgo) y por su extenso comentario, redactado con la intención de publicarlo, pero que debido a la muerte repentina del autor en 1553 permaneció inédito y anónimo hasta su descubrimiento a comienzos del presente siglo. En ambos casos Reinhold deja de lado el primer libro de Copérnico (indicio de que no tenía ningún interés por la cosmología copernicana) y se concentra en el análisis minucioso de los restantes, señal inequívoca de que su interés se dirigía a la astronomía matemática. Reinhold seguía, pues, la pauta de Osiander y recibía el *De revolutionibus* como un ejercicio de astronomía destinado a salvar las apariencias planetarias mediante un cálculo matemático con independencia de la verdad o falsedad de sus hipótesis y de la cosmología en que se basaba. Se evitaba así todo conflicto con la Escritura y con la física aristotélica, lo que equivale a decir que se privaba a la obra de Copérnico de toda dimensión revolucionaria o perturbadora; a cambio se conseguía una utilización calculatoria y predictiva de la misma y se posibilitaba la asimilación de su riqueza matemática. En este espíritu instrumentalista confeccionó Reinhold las *Tablas prusianas* (Tubinga, 1551) a partir del *De revolutionibus* (Gingerich, 1973).

Así pues, el copernicanismo de Reinhold se limitaba a una apropiación de la eficacia matemática del *De revolutionibus*, sin adherirse a la cosmología heliocéntrica, tenida sencillamente por falsa, aunque tal cosa era irrelevante en principio para el astrónomo. A Reinhold le sedujo especialmente de la astronomía copernicana la eliminación del ecuante ptolemaico, es decir, la elaboración de unos modelos planetarios cuyos movimientos circulares eran rigurosamente uniformes con respecto a sus centros. Y su recepción instrumentalista de Copérnico iba unida a un programa de «inver-

sión geocéntrica» de dicha astronomía sin ecuantes. Tras la muerte de Reinhold esta recepción y programa, denominados por Robert Westman «interpretación de Wittenberg» por haber sido desarrollados en la universidad en que él y Melanchton enseñaban (Westman, 1975), fue continuado por otros astrónomos como Caspar Peucer (1525-1602) y Johannes Praetorius (1537-1616).

Esta «interpretación de Wittenberg» comportaba el reconocimiento de la falsedad de la cosmología copernicana, cuya riqueza astronómica se trataba de asimilar y convertir al geocentrismo. Que ello es así lo muestra la obra de Philip Melanchton (1497-1560) *Initia doctrinae physicae* (Wittenberg, 1549; segunda edición de 1550). En esta obra cosmológica o física Melanchton, de manera semejante a Tolosani, denuncia la falsedad e incluso el *absurdo* de la cosmología copernicana, apelando al texto literal de la Escritura y a los consabidos teoremas de la física aristotélica (Melanchton, 1846, cols. 216-219). Aunque no nombraba explícitamente a Copérnico, no había duda posible sobre el destinatario de la crítica de estas columnas redactadas en 1545 (Melanchton, 1846, col. 221 y Wohlwill, 1904, 267); la tremenda dureza del juicio se explica por el carácter de la obra: cosmológica y destinada a servir de introducción a la disciplina. Lo significativo es que en la segunda edición (1550) Melanchton modifica el texto: elimina los pasajes más duros y aun conservando la refutación del copernicanismo como doctrina física patentemente falsa, introduce un pasaje nuevo en el que —a la manera de Osiander— señala que los «artífices [astrónomos] no pretenden afirmar tales cosas» (Wohlwill, 1904, 261-262), es decir: cabe un uso no físico del movimiento de la Tierra, «por mor de ejercer el ingenio» en la búsqueda de explicaciones geométricas del movimiento planetario. Esta «interpretación de Wittenberg», emanada de la necesidad de recoger la eficacia matemática de Copérnico sin enfrentarse a sus problemas bíblico y físico, será la que finalmente adoptará en 1616 la Iglesia católica.

3. *Las novedades celestes de la década de 1570 y las formulaciones del sistema geo-heliocéntrico*

En la década de 1570 se produce una inflexión en la recepción de Copérnico: comienza a abrirse paso la adopción de la cosmología copernicana, un proceso que se acrecentará en las décadas siguientes, si bien el número de los copernicanos realistas será siempre escaso. Esta inflexión coincide —aunque no se puede decir que esté causada por ello— con la aparición de las portentosas *novedades*-

des celestes de la estrella *nova* en la constelación de Casiopea de 1572 a 1574 y del cometa de 1577, novedades que vieron incrementado su significado portentoso por la asociación con la gran conjunción planetaria prevista para 1584 y las expectativas escatológicas de advenimiento del fin del mundo en los años inmediatamente siguientes a 1584.

El problema que planteaban estas *novedades* y al cual debían su significación portentosa, era el de la mutación (generación-corrupción, cambios de cualidad y cantidad) en una región —el mundo supralunar o celeste— que según la dominante cosmología aristotélica tenía como único cambio el perfecto movimiento circular y uniforme de sus esferas. Ahora bien, si dentro de la abundante cantidad de tratados y opúsculos dedicados a esos fenómenos un cierto número defendía, en consonancia con la ortodoxia cosmológica aristotélica, el carácter sublunar de los mismos, la aplicación de los métodos matemáticos de determinación de la paralaje y, por tanto, de la altura celeste de los fenómenos permitió concluir a los astrónomos y filósofos naturales más competentes y avanzados que se trataba indudablemente de hechos celestes: el primero localizado en la región de las estrellas fijas y el segundo en la esfera de Venus. Evidentemente, esta conclusión no implicaba la adopción de la cosmología copernicana; tampoco implicaba necesariamente el abandono de la cosmología aristotélica y de su concepción de una jerarquía cosmo-ontológica según la cual la región sublunar era el reino exclusivo de la muerte frente a la inmutabilidad del perfecto y divino mundo celeste, puesto que tales *novedades* incompatibles con el orden natural (aristótelico) eran un milagro, una expresión de la *potentia absoluta* o *extraordinaria* de Dios que transgredía providencialmente el marco de la *potentia ordinata* para señalar precisamente a los hombres el advenimiento de los eventos escatológicos. Ésta es precisamente la interpretación que encontramos en los tratados más importantes sobre la *nova* de 1572 (los escritos de Tycho Brahe, Cornelius Gemma, Thaddaeus Hagecius, Thomas Digges, Michael Maestlin[2]) o el cometa de 1577 (los escritos de Brahe, Maestlin, Gemma o Helisaeus Röslin); véase Hellman, 1944; Granada, 1994a; 1994b y 1997a.

2. En España Jerónimo Muñoz (profesor de matemáticas en la universidad de Valencia) publicó un *Libro del nuevo cometa* (Valencia, 1573) que fue uno de los primeros escritos publicados sobre el fenómeno y ejerció un fuerte impacto sobre los estudiosos europeos (una traducción francesa se publicó además en París en 1574). Muñoz, aunque calificaba al astro de cometa, lo consideraba celeste, afín a las estrellas y ubicado en la esfera estelar. Sin embargo, no efectuaba ninguna referencia a un carácter milagroso o sobrenatural y constataba la falsación del dogma

No obstante, la observación y reflexión sobre el cometa de 1577 y los de años siguientes (1580, 1582, 1585, etc.) produjeron importantes efectos cosmológicos (siempre en autores aislados, puesto que la imposición general sólo se produjo a más amplio plazo): en primer lugar la aceptación del carácter celeste de los cometas y el abandono de la creencia en la existencia de esferas u orbes sólidos portadores de los planetas, que en ellas estaban presuntamente encajados e inmóviles, así como la adopción de un medio fluido celeste por el que cometas y planetas se mueven libremente, fluido que para Christoph Rothmann (en su *De cometa, qui anno Christi 1585* [...] *apparuit* que permaneció inédito hasta 1619) es *aire* y para Brahe (en su tratado sobre el cometa de 1577, publicado en 1588 con el título *De mundi aetherei recentioribus phaenomenis*) es *éter*; de esta manera Brahe conservaba la jerarquía cosmológica que en Rothmann —cuyo tratado Brahe conocía desde 1586— se cuestionaba en la dirección de la homogeneidad (sobre el problema de la prioridad y de la independencia de Brahe en el abandono de las esferas celestes véase Rosen, 1985; Lerner, 1992, cap. 3; Granada, 1996a, caps. 2 y 3; Goldstein-Barker, 1995; Granada, 1997b). En segundo lugar, si la reflexión sobre el cometa de 1585 y la discusión posterior con Brahe en la correspondencia de 1588-1589 pone de manifiesto el copernicanismo realista de Rothmann (Granada, 1996a, cap. 3), su propia observación y reflexión sobre el cometa de 1577 llevó a Michael Maestlin a adoptar la cosmología copernicana en su *Observatio et demonstratio Cometae aetherei qui anno 1577 et 1578 constitutus in sphaera Veneris apparuit* (Tubinga, 1578; véase Westman, 1972; 1973). No obstante, en su tratato de 1573 sobre la *nova* de Casiopea estaba ya implícita la cosmología copernicana (Granada, 1997a), pero en cualquier caso el futuro maestro de Kepler todavía conservaba las esferas planetarias.

En tercer lugar, la eliminación de las esferas planetarias permitió a Tycho Brahe formular en 1588, en el capítulo octavo de la obra anteriormente mencionada, el modelo geo-heliocéntrico (según el cual la Luna y el Sol giran en torno de la Tierra central e inmóvil, mientras los restantes cinco planetas se desplazan en torno al Sol, que los arrastra en su órbita anual) planteado no sólo como modelo matemático, sino como cosmología acorde con la Escritura y con la física frente al imposible universo copernicano. Ese mismo año vio la publicación del *Funda-*

aristotélico de la inmutabilidad celeste. Este importante texto ha sido reeditado en reproducción facsímil junto con un notable estudio introductorio por Víctor Navarro Brotóns (Valencia, 1981).

mentum astronomicum de Nicolás Raymarus Ursus, en el cual se reivindicaba la independencia y prioridad en el modelo geo-heliocéntrico del universo, con el añadido de la transferencia a la Tierra del movimiento diario, la afirmación del aire como fluido celeste universal y la extensión *indefinida* de la región estelar. A 1588 se remontaba también una tercera versión del sistema geo-heliocéntrico (en este caso similar a la de Tycho, pero conservando las esferas celestes) cuya publicación se retrasará hasta 1597: la versión de Helisaeus Röslin en su *De opere Dei creationis seu de mundo hypotheses* (Schofield-Jones, 1981; Lerner, 1997; Granada 1996a, cap. 5)[3].

4. *Thomas Digges (*ca.*1545-1595)*

Thomas Digges había publicado en 1573 *Alae seu scalae mathematicae*, una obra dedicada a la *nova* de Casiopea. Redactada y publicada cuando la estrella se hallaba todavía en el cielo, pero había mostrado ya una variación en su brillo y magnitud, la obra recogía la adhesión explícita de Digges a la cosmología copernicana y formulaba incluso la esperanza de que la observación de dichas variaciones en los meses siguientes pudiera confirmar, a guisa de una paralaje anual, el movimiento anual de la Tierra en torno al Sol. Al mismo tiempo, la evaluación de la *nova* como «milagro divino que anunciaba la [segunda] venida de Cristo» se daba unida a una fortísima afirmación de la jerarquía y heterogeneidad cosmo-ontológica entre el mundo celeste y el mundo sublunar en que el alma humana se encuentra exiliada de su patria celeste y encerrada en las cadenas del cuerpo, de las que puede no obstante liberarse y ascender al cielo mediante las *alas* o *escalas* de la matemática y astronomía (Granada, 1994b, 11-16; Granada, 1997a).

La definitiva desaparición de la *nova* en 1574 no confirmó la tesis copernicana del movimiento anual de la Tierra. Sin embargo Digges publicó en 1576 un opúsculo en inglés titulado *A Perfit Description of the Caelestiall Orbes according to the most auncientе doctrine of the Pythagoreans, latelye reuiued by Copernicus and by Geometricall Demonstrations approued* en el que reafirmaba su copernicanismo realista. El opúsculo era en realidad una traducción inglesa de los capítulos más relevantes cosmológicamente del primer libro del *De revolutionibus* (caps. 10, 7 y 8; la primera

3. Véase la reproducción facsímil H. Röslin, *De opere Dei creationis seu de mundo hypotheses*, prólogo y edición de M. A. Granada, Aurifodina Philosophica, Lecce, 2000.

traducción a una lengua vulgar) con algunas significativas e importantes adiciones. Digges rechazaba decididamente la reducción instrumentalista del copernicanismo y reivindicaba, frente al empirismo aristotélico, la hegemonía de la razón en la búsqueda de la verdad, de lo cual Copérnico era precisamente un ejemplo egregio resucitando la antigua cosmología (verdadera) de los pitagóricos (Digges, 1983, 49-51; Jiménez Heffernan, 1997).

La adición más importante que Digges hacía a la cosmología de Copérnico y que se ponía de manifiesto en un diagrama cosmológico que iba acompañado de una elocuentísima leyenda (Digges, 1983, 47) era la explícita afirmación de la extensión *infinita* de la esfera de las fijas, frente a la suspensión de juicio del propio Copérnico:

> Nunca podremos dejar de admirar la inmensidad [...] de esa esfera inmóvil engalanada por innumerables luminarias, que se extiende ilimitadamente hacia arriba en *altitud esférica*. De estas luces celestiales sólo podemos ver aquellas que se encuentran situadas en la parte inferior de dicha esfera, pareciéndonos cada vez menores a medida que están más altas, hasta llegar a un punto donde no alcanza ya nuestra vista y no es capaz de distinguirlas: en virtud de esta prodigiosa distancia la mayor parte de las mismas resultan invisibles para nosotros. Muy bien podemos pensar que ésta es la gloriosa corte del gran Dios [...] a cuyo infinito poder y majestad únicamente puede convenir un lugar infinito que supere tanto en cantidad como en cualidad a todos los demás (Digges, 1983, 61).

No cabe duda de que la fuente para esta innovación de Digges es el texto mismo de Copérnico (I, 8, 110), pero para afirmar lo que Copérnico no se atrevía a reconocer Digges se vio estimulado: 1) por la interpretación de la aparición y desaparición de la *nova* en términos de descenso y ascenso de la misma en el seno de una esfera estelar que se extendía mucho más hacia arriba de lo que nuestra vista podía alcanzar; 2) por la concepción de Marcellus Palingenius Stellatus (autor del poema *Zodiacus vitae*, famosísimo en el siglo XVI y citado por Digges con elogio en el proemio al lector) de un *empíreo* inteligible de «extensión» infinita como necesaria producción de la infinita potencia divina más allá del mundo corpóreo necesariamente finito y terminado en el *primum mobile*. El copernicano Digges fundía empíreo y esfera estelar, con lo que el primero devenía sensible y corpóreo mientras la segunda adquiría un rango de mundo supraceleste, es decir, de ámbito cosmo-ontológico superior al celeste en tanto que sede y morada de Dios, ángeles y elegidos; un ámbito, además, *infinito* contrapuesto al *único* sistema planetario finito alojado en su interior y

escindido en los dos grados heterogéneos del mundo celeste y mundo sublunar o región inferior de la Tierra. Aquí estaba el reino de la muerte y en tanto que morada humana expresaba la distancia que separaba al hombre de la perfección divina «ubicada» en la periferia infinita estelar, más allá del último planeta. En suma: la afirmación diggesiana del infinito no era tanto la afirmación de un universo infinito y homogéneo como la afirmación de un infinito estelar vinculado a la divinidad, heterogéneo con respecto a la región inferior del único sistema planetario existente, cuya finitud evidencia su distancia ontológica frente a Dios así como la miseria humana, que sólo en la mediación de Cristo encuentra, en última instancia, la redención (Koyré, 1979, 26-30 y 38-41; Granada, 1992a y 1994b; Jiménez Heffernan, 1997).

III. GIORDANO BRUNO (1548-1600)

Las obras cosmológicas de Giordano Bruno son, fundamentalmente, los diálogos en lengua italiana *La cena de le ceneri* y *De l'infinito universo e mondi* (Londres, 1584); un elenco de *Centum et viginti articuli de natura et mundo adversus peripateticos* (París, 1586, base de una acalorada disputa pública en el Colegio de Cambrai) que fueron publicados de nuevo más tarde con importantes ampliaciones y con el título de *Camoeracensis Acrotismus* (Wittenberg, 1588) y el poema cosmológico *De immenso et innumerabilibus seu de universo et mundis* (Frankfurt, 1591) que constituye la *summa* del pensamiento bruniano.

En estas obras Bruno expone su adopción de la cosmología copernicana (véase *La cena de las cenizas* [Bruno, 1584a], 107-109 para un rechazo despectivo de la interpretación de Osiander, calificado de «asno ignorante y presuntuoso») y sobre todo el desarrollo radical de la misma en la dirección de un universo *necesario* y *necesariamente infinito* y *homogéneo*, es decir, sin jerarquías, en el cual nacimiento y muerte (composición y disolución) son manifestaciones universales de la vida (expresiones de la *metamorfosis* incesante en el seno de la *sustancia única*), la Tierra es un astro celeste equivalente a cualquier otro planeta (desaparece la representación de la vida humana en términos de exilio de la patria celeste) y Dios no tiene una relación diferente con las distintas regiones del universo, sino idéntica con todas en el universo infinito y homogéneo que es su *retrato*, la *explicatio* necesaria de su infinita potencia, en suma: su *expresión* o, por emplear un lenguaje teológico, su unigénito y co-sustancial Hijo. Evidentemente

este desarrollo del copernicanismo no era una mera cuestión cosmológica, sino que implicaba una *ontología* (doctrina monista de la sustancia y reinterpretación de los conceptos de nacimiento y muerte, más o menos en la dirección del «consuelo» que la lectura de Schopenhauer procurará a Thomas Buddenbrook en la novela de Thomas Mann) y una reformulación de la relación de Dios con el universo y del acceso del hombre a la divinidad a través de la contemplación del universo infinito y homogéneo; un acceso mediante la *filosofía* (como religión de la mente) en fortísima polémica con el cristianismo y con la mediación de Cristo, evaluados como *impostura* e *ilusión* posibilitados históricamente por la pérdida de la verdad ontológica, cosmológica y teológica que siguió a la obra de Aristóteles (Ingegno, 1978; Granada, 1992b; 1993a; 1993b; 1997a).

No podemos tratar aquí de las implicaciones ontológicas y teológico-religiosas del desarrollo bruniano del copernicanismo, asociadas además a una autoconciencia de *profeta* de una nueva época de verdad y justicia antitética a la época de error-vicio dominada por la conjunción aristotélico-cristiana y, por tanto, a una reevaluación de la dimensión histórica de la figura del Anticristo. Nos limitaremos, pues, a una exposición de los componentes fundamentales de su cosmología infinitista.

1. *El universo infinito y homogéneo*

El universo bruniano es ciertamente un universo *corpóreo* infinito *en acto* (Bruno rechaza la tesis aristotélica de que en la naturaleza sólo existe el infinito en potencia) y *homogéneo*, es decir, constituido por un único nivel de ser sometido por doquier y siempre a una misma legalidad. No existe, por tanto, un estrato de ser puramente inteligible (véase la crítica de Palingenio en *De immenso* VIII y Granada, 1992a, 64-73) y tampoco tiene fundamento el dualismo cosmológico aristotélico: los cuatro elementos constituyen la materia universal de que están hechos todos los infinitos astros o *mundos* que pueblan el *universo* infinito, tal como dice Bruno restaurando la distinción epicúrea frente a la confusión aristotélica entre universo y mundo. Sólo cabe distinguir entre aquellos astros o mundos en los que predomina el fuego (las estrellas o soles) y aquellos otros en los que predomina el agua o la tierra (los planetas o tierras en movimiento en torno a sus soles-estrellas). No existen las esferas celestes: ni las esferas planetarias ni la esfera de las fijas (consecuencia esta última del falso presupuesto de la inmovilidad de la Tierra en el centro absoluto del

universo y de la apariencia sensible de un límite último del universo); los astros o mundos residen en el espacio lleno de aire puro-éter-*spiritus* y se mueven libremente por él en virtud de un principio interno de movimiento que es su propia alma.

Los argumentos brunianos a favor de un universo corpóreo infinito en acto son fundamentalmente cuatro. El primero es un argumento de tipo «psicológico» basado en la potencia del intelecto o imaginación humana que es capaz naturalmente de trascender todo límite en un proceso infinito y por ello testimonia lo que el intelecto universal (Dios) ha producido en acto (*Del infinito* [Bruno, 1584b], 92-93; *Acrotismus* [Bruno, 1588], 117; *De immenso* [Bruno, 1591], I, 1, 204). El segundo es el del carácter aparente y relativo al sentido de las determinaciones de centro y periferia: siempre estamos en el centro de un horizonte que cambia con nuestro desplazamiento; el centro y el horizonte establecido por el límite de nuestra visión son, pues, relativos al espectador y a su percepción. Lo que es evidente en el caso de la experiencia óptica terrestre, Bruno lo transfiere a la experiencia del universo: en cualquier lugar estaremos en el centro y a nuestro alrededor se extenderá una esfera con un círculo último de horizonte; cualquier astro es centro de un horizonte a su alrededor y periferia para los mundos sitos en su horizonte. Si el universo es una esfera será en todo caso (dice Bruno aplicándole la famosa formula que la tradición aplicaba a Dios) una «esfera infinita cuyo centro está en todas partes y su circunferencia en ningún sitio» (*Del infinito*, 102-103; *Acrotismus*, 96-98; *De immenso*, I, 4, 216 s. y II, 9, 291; Granada, 1998a; 1999a).

El tercer argumento procede a partir de la concepción del espacio como

> una cantidad física tridimensional continua en la que se recibe la magnitud de los cuerpos; existe por naturaleza antes de todos los cuerpos [...] y es un receptáculo indiferente de todos los cuerpos, sin acción y sin pasión, no se mezcla, es impenetrable, no formable, no localizable, contiene en su interior todos los cuerpos sin estar contenido a su vez (*De immenso*, I, 8, 231; véase Grant, 1981, 186-192).

Este espacio homogéneo y por tanto infinito es receptáculo indiferente a la materia. La existencia de un mundo en una determinada región del espacio, homogéneo en toda su extensión infinita e indiferente con respecto a la materia, es razón suficiente para que pueda existir, él u otro mundo como él, en cualquier otra región y para que el espacio infinito esté lleno en toda su extensión

(*Del infinito,* 106-113; Koyré, 1979, 47-51; Granada, 1998a, 257-260). Ahora bien, este argumento del espacio homogéneo infinito y del principio de razón suficiente permite inferir que *puede* haber de hecho un universo infinito en el espacio infinito, pero no quizá que *necesariamente* sea así, puesto que cabe pensar que nuestro mundo podría ser el único mundo rodeado de un espacio vacío infinito, como pensaron los estoicos y en el siglo XIV Bradwardino y Oresme en conexión con la distinción entre la *potentia absoluta* (todo lo que puede) y *ordinata* de Dios (lo que puede por haberlo elegido del conjunto de su potencia total).

La *necesidad* del universo corpóreo infinito en el espacio y en el tiempo se establece fundamentalmente por el cuarto argumento: el argumento teológico de la libre necesidad de la plena eficacia o actualización en un universo infinito de la infinita potencia divina en virtud: 1) de la difusividad del Bien (Lovejoy, 1983; Granada, 1994a; 1998a; *De immenso*, I, 10, 237 s.); 2) de que sólo la creación infinita es compatible con la potencia y el bien infinitos del creador divino (*De immenso*, I, 11, 241); 3) de que sólo un universo corpóreo infinito es perfecto y la creación divina no puede sino ser perfecta (*De immenso,* II, 12-13); 4) en virtud de que la distinción escolástica entre *potentia absoluta* y *ordinata* de Dios no sólo carece de fundamento, sino que además es contradictoria y una blasfemia contra Dios (*De immenso,* I, 11-12 y III, 1; Granada, 1994a; 1998a, 260-264; 2000). A ello cabe unir el abandono también de la distinción teológica cristiana entre generación *ad intra* y creación *ad extra* de Dios, que se manifiesta en el abandono del dogma trinitario y cristológico por parte de Bruno.

El universo corpóreo infinito y eterno resulta así la única generación, producción o creación divina, el verdadero Hijo o Verbo que asume y se reparte las funciones de mediación, tradicionalmente atribuidas a Cristo, con el profeta Bruno (en su caso no como redentor en virtud del autosacrificio de su divinidad, sino como indicador del verdadero camino de la comunión con la divinidad a través de la contemplación de su expresión infinita en el universo sensible y homogéneo).

2. *El sistema planetario, unidad básica en el universo infinito*

En el universo infinito de Bruno la unidad básica, precisamente en virtud de su homogeneidad, es el sistema planetario, formado por un *sol* (astro en el que predomina el fuego y reluce por sí mismo) y un conjunto de planetas y cometas (ambos son astros en los que predomina el agua y que relucen al reflejar la luz solar) girando a

su alrededor a distancias apropiadas. Efectivamente, puesto que este sol-estrella nuestro posee un número de planetas, los demás soles deben ser también centros del movimiento de otros conjuntos de planetas-tierras. El universo infinito es así una reiteración infinita de sistemas planetarios equivalentes u homogéneos a lo largo del espacio infinito. Esta doctrina, que es el dato más significativo de la cosmología bruniana, aparece enunciada ya en 1584: «Hay por tanto soles innumerables y tierras infinitas que giran por igual en torno a aquellos soles, tal y como vemos a estas siete girar en torno a este sol cercano a nosotros» (*Del infinito,* 164). El *De immenso* repetirá la doctrina, con la adopción del término *synodus ex mundis* para designar el sistema: «Disposición de los sistemas de mundos en el universo. Distinción entre astros que brillan por sí mismos y por otro» (I, 3, 209, título del capítulo).

Así pues, Bruno no sólo hace estallar la esfera de las fijas, sino que (frente a Digges) uniformiza la región estelar y planetaria, al hacer de cada estrella un sol centro de un sistema planetario. La relación privilegiada que Dios tenía con el ámbito estelar se generaliza al universo infinito homogéneo. La consecuencia es que la Tierra deja de ser la sentina del universo para ser cielo y Dios deja de estar lejos para estar en nuestro interior:

> Sabemos que si estuviéramos en la Luna o en otras estrellas no estaríamos en un lugar muy diferente a éste y acaso en uno peor [...] sabemos que no hay que buscar la divinidad lejos de nosotros, puesto que la tenemos al lado, incluso dentro, más de lo que nosotros estamos dentro de nosotros mismos (*La cena de las cenizas*, 71).

Ello implica también que los procesos vitales terrestres se presentan en los restantes mundos, que pasan a ser mundos *habitados*.

Bruno tiende a pensar que las estrellas de primera magnitud (quince en el catálogo estelar de Ptolomeo y Copérnico) son los soles más cercanos al nuestro, en torno a los cuales deben girar los planetas más cercanos a los de nuestro sistema solar (*De immenso*, I, 4, 215 s.). Dichos planetas nos son imperceptibles, 1) por su *distancia* enorme unida a su *tamaño* menor y al *carácter reflejo de su luz* (*De immenso,* I, 3, 213) y 2) porque la negación teórica de su existencia ha impedido hasta ahora buscar el fenómeno (*Cena,* 153; *De immenso*, IV, 3, 20 s.). Bruno cree que una observación minuciosa y atenta podría llevar a su descubrimiento (véase Granada, 1998a y 1999a). En todo caso, este será el interrogante que se planteará —como veremos a propósito

de Kepler y Galileo— tras la aplicación del telescopio a la observación astronómica.

Que el sistema planetario es la unidad constitutiva del universo se desprende de que Bruno: 1) no reconoce la existencia de «sínodos de sínodos», pues cada sistema está separado de los demás por una vasta extensión de espacio ocupado por aire puro-éter, tan grande como para que desde un sistema los soles más cercanos se reduzcan a un punto de luz y para que la vida sea posible sin perturbaciones (*De immenso*, I, 4, 215 s.; V, 3, 125 s.); 2) el astro o mundo particular (sol o tierra) no constituye una unidad autosuficiente. En efecto, Bruno no cree que los astros o mundos se disuelvan en el tiempo infinito del universo (como afirma el epicureísmo); piensa que perseveran indefinidamente en el ser en virtud del intercambio nutricio que tiene lugar entre el Sol y los planetas y sólo por ello (véase no obstante Granada, 2000b). Sólo el *synodus* permite la vida, puesto que consta de contrarios (los soles y tierras sujetos de calor-luz y húmedad-frío respectivamente) y sólo en él los contrarios se encuentran en armonía gracias al intercambio de sustancia que tiene lugar entre ellos, situados entre sí a distancias apropiadas para que el intercambio se realice benéficamente (*Del infinito*, 185 y 230; *De immenso*, I, 3, 209).

El sistema planetario es visto así como un organismo vivo, autorregulado en virtud de una providencia interna que es la divinidad misma inmanente (*Cena*, 136 s.; *Del infinito*, 185 y Granada, 1998a, 264-274). Los movimientos que tienen lugar en su seno (movimiento de «rotación» de soles; rotación «diaria» y traslación «anual» de planetas) están causados por un principio interno a cada astro (su propia alma) y tienen una función biológica: la reproducción de la propia vida (*Cena*, 124; *Del infinito*, 124). La teoría bruniana del movimiento resulta, por tanto, una teoría vitalista y teleológica, asociada a una ontología en la que la materia está siempre y por doquier animada y penetrada de principio activo. La relación entre soles y tierras es vista incluso como una relación sexual entre macho y hembra: el sol fecunda con sus rayos las tierras haciendo posible la generación en éstas (*De immenso*, VI, 5, 178); por su parte los soles se alimentan (y regeneran su fuego, que no es un elemento primario, sino derivado del agua; *De immenso*, IV, 7, 33) de las exhalaciones húmedas de los planetas-tierras de su sistema (*Cena*, 136, 159; *Del infinito*, 169; *De immenso*, I, 3, 209: «es necesario por ley de naturaleza que las llamas tomen alimento de las aguas»). Se trata de una elaboración bruniana de la doctrina estoica del alimento

húmedo de los cuerpos celestes (véase Granada, 1994c, 79 s. y Granada, 1997c), adaptada a su concepción copernicana del sistema planetario y sobre todo en la perspectiva de superar la concepción estoica de la periódica consunción del mundo por el fuego (*ekpyrosis*) mediante la visión del universo infinito como una sucesión espacial de sistemas orgánicos perfectamente autorregulados mediante el intercambio de átomos que tiene lugar en su interior y por consiguiente indisolubles (véase sobre todo ello Granada, 1997a, 414-435; 2000b).

Esta concepción vitalista y teleológica de la estructura del sistema planetario y de los movimientos que tienen lugar en su seno está unida al abandono de un principio de la tradición astronómica fundamental y vinculado desde Platón a la perfección divina e inmutabilidad celeste: la perfecta esfericidad de los astros y la perfecta circularidad y regularidad de sus movimientos. Para Bruno ni los astros son esferas perfectas ni sus movimientos son perfectamente circulares y uniformes, lo cual cuestiona las pretensiones y programas de la astronomía matemática (*Cena*, 120; *De immenso*, III, 6, 361-366).

Para Bruno los cometas son cuerpos celestes que en el sistema planetario giran también en torno al sol. En 1584 se había limitado a señalar que su carácter celeste y su movimiento no rectlilíneo representaban una dificultad muy seria para la cosmología aristotélica (*Del infinito*, pp. 200-202) y será en *De immenso* (caps. I, 5; IV, 9 y 13; VI, 19-20) donde expondrá su concepción definitiva: los cometas son *mundos* de la misma composición que los planetas (la cola no establece ninguna diferencia, pues se trata de un fenómeno óptico que puede presentarse también en estrellas y planetas) y que como ellos se mueven en una órbita periódica en torno al sol, si bien fuera del plano de la eclíptica (véase Granada, 1994c, 75-78 y 1997a, 414-435).

Pero, prescindiendo incluso de los cometas, la concepción bruniana del número y disposición de los planetas de nuestro sistema es especialmente original y en más de un punto incompatible con las apariencias. No sólo se trata de la convicción bruniana de que puede haber planetas de nuestro sistema todavía desconocidos girando en órbitas propias. Puede haber además planetas «consortes» de Marte, Júpiter y Saturno, es decir, planetas que comparten con ellos el periodo y que tendrían con respecto a éstos una disposición similar a la que, según Bruno, existe entre la Tierra y la Luna, Mercurio y Venus, los cuales constituyen dos parejas (cada una en puntos diametralmente opuestos de un epiciclo) situadas en puntos diametralmente opuestos de un único y común

deferente. Esta curiosa e infundada concepción es insinuada en los diálogos italianos (donde se presenta a propósito de la Tierra y la Luna con la finalidad de no subordinar un planeta a otro, es decir, la Luna a la Tierra, ya que la noción de satélite es incompatible con la concepción bruniana del vínculo directo Tierra-Sol; véase *Cena*, pp. 146-148; *Del infinito*, pp. 163, 234) para ser presentada en varios capítulos del *De immenso* (II, 9, pp. 290 s.; III, 10, pp. 395-398; IV, 13, p. 69; V, 8, pp. 144 s.; véase Michel, 1962, 222-225 y de Bernart, 1986, 167-176).

IV. JOHANNES KEPLER (1571-1630)

Kepler entra en la escena astronómica en 1596 con la publicación del *Mysterium Cosmographicum*, una obra ambiciosa en la que no se limitaba a adherirse a la cosmología de Copérnico, sino que —tal como reza el título completo— pretendía haber descubierto las causas o razones de la elección divina del cosmos copernicano: *Pródromo de disertaciones cosmográficas que contienen el secreto del universo. Sobre la admirable proporción de los orbes celestes y sobre las causas auténticas y verdaderas del número de los cielos, de su magnitud y de sus movimientos periódicos, demostrado por medio de los cinco cuerpos regulares*. Esta reafirmación de la cosmología copernicana por medio de una astronomía *a priori* (asociada a un optimismo epistemológico y a la evaluación del intelecto humano como afín al divino y capaz de descubrir la obra de Dios y sus razones) se presentaba además en un momento (1597) que iba a asistir a la batalla final entre Ursus y Brahe por la prioridad en el descubrimiento del sistema geo-heliocéntrico (véase Rosen, 1986; Jardine, 1984) y a la publicación de la versión rösliniana del mismo (Granada, 1996, cap. 5). La obra de Kepler era un refuerzo importantísimo para las débiles fuerzas del copernicanismo realista, que él iba a orientar en el futuro en la dirección de una completa elaboración astronómica (sin los residuos geocentristas y las ambigüedades todavía presentes en Copérnico; Kuhn, 1978, 274 s.) y de una armonía con la teología cristiana, lejos, pues, de los derroteros de un Bruno a la sazón sometido al proceso inquisitorial que iba a llevarle finalmente a la hoguera en 1600.

Dos son los rasgos más sobresalientes del *Mysterium* —obra a cuyos principios Kepler iba a permanecer fiel a lo largo de su vida, como muestra la reimpresión y los añadidos de la segunda

edición de 1621; «toda mi vida, mis estudios y mi obra toman su razón de ser sólo de este pequeño libro» (Kepler, 1992, 61)—: 1) a partir del reconocimiento de los espacios que Copérnico tácitamente dejaba vacíos entre los seis orbes planetarios y abandonada la concepción sólida o material de los mismos en favor de un fluido o «aura celeste que todo lo llena» (Kepler, 1992, 94), Kepler descubre la razón del número de dichos orbes y de sus magnitudes en los cinco sólidos regulares (cubo, pirámide, dodecaedro, icosaedro, octaedro) situados entre ellos, lo cual le permite construir el primer diagrama a escala del sistema planetario (Kepler, 1992, 69-70 y caps. 2, 13 y 14); 2) riguroso *finitismo* cosmológico manifiesto en la concepción de que el sistema planetario era *único* y estaba encerrado dentro de la esfera finita de las fijas que, más allá del enorme vacío detrás de Saturno, lo limitaba, en armonía por lo demás con la trinidad divina (a pesar de la infinitud de Dios): «[...] la maravillosa armonía de las cosas inmóviles, el Sol, las estrellas fijas y el espacio intermedio con Dios Padre, Hijo y Espíritu Santo» (Kepler, 1992, 66).

Kepler continuó y enriqueció su rechazo de la infinitud del universo y de los sistemas planetarios —con referencia explícita además a Bruno— en la obra que dedicó a la *nova* de 1604: *De stella nova in pede Serpentarii* (Praga, 1606). Según Kepler:

> Bruno hizo el mundo tan infinito que postula tantos mundos como estrellas fijas. E hizo de esta nuestra región de los planetas móviles uno de los innumerables mundos apenas distinto de los otros que le rodean [...] Esta misma idea conlleva no sé qué horror secreto y oculto. Ciertamente uno se encuentra errando en esta inmensidad a la que se le niegan límites y centro y, por ende, también todo lugar determinado (Kepler, 1606, 253).

En opinión de Kepler el infinito radicalmente homogéneo de Bruno implica la uniforme distribución de las estrellas en el universo y por consiguiente la misma apariencia del cielo estrellado visto desde cualquier estrella. Pues bien, Kepler argumenta que tal cosa no coincide con los fenómenos tal como se manifiestan desde la Tierra y, por tanto, la experiencia desde otras estrellas revelaría un firmamento estelar muy distinto del observado desde nuestro sistema (Koyré, 1979, 64-73). El astrónomo alemán, cuya mentalidad geométrica es profundamente hostil a la relativización de los puntos de referencia que el infinito implica y para quien la aplicación cosmológica de los sólidos regulares sólo tiene sentido si va unida a la singularidad (Lerner, 1997, 120-129), concluye con la excepcionalidad del sistema solar ubicado en la concavidad interior

del orbe estelar finito y con la distribución no uniforme de las estrellas.

La publicación del *Sidereus Nuncius* galileano, con sus sorprendentes revelaciones acerca del enorme número de nuevas estrellas visibles mediante el telescopio, no modificó la posición de Kepler. El temor inicial de que Galileo hubiera descubierto planetas girando en torno a otra estrella y por tanto Bruno tuviera razón, se disipó al conocer que los planetas eran satélites de Júpiter:

> Estoy contentísimo de haber nacido en gran medida de nuevo gracias a tus trabajos. Si hubieras encontrado planetas girando en torno a una de las fijas, ya tenía yo reservadas cadenas y cárcel junto a las innumerabilidades de Bruno, o incluso más bien el exilio en aquel infinito. Así pues, me libraste ahora del gran temor que me embargó (Kepler, 1984, 137).

En su *Conversación con el Mensajero Sideral* (Praga, 1610) Kepler acepta y avala con el peso de su autoridad los descubrimientos de Galileo; los presenta incluso como un reforzamiento de su tesis antibruniana:

> Cuanto más numerosas y más frecuentes [son las estrellas] tanto más fuerte es mi argumento [...] en contra de la infinitud del mundo, que demuestra que este lugar donde moramos los hombres con nuestro Sol y los planetas es la cavidad principal del mundo, no pudiendo ocurrir que desde ninguna de las fijas se vea una configuración del mundo como la que se observa desde nuestra Tierra o incluso desde nuestro Sol (Kepler, 1984, 134).

El Sol, insiste Kepler, no es una estrella como las demás, sino un astro excepcional, incomparablemente más grande y luminoso que cualquier estrella; si las estrellas son soles —como pretende Bruno— el cielo debería estar iluminado durante todo el día, a tenor del número infinito de estrellas (Kepler, 1984, 135 s.).

Tras la publicación del *Mysterium* Kepler había entrado en contacto con Brahe, el cual esperaba convertir su talento matemático a la astronomía *a posteriori* y en particular al establecimiento de su sistema geo-heliocéntrico que él consideraba el único verdadero (Kepler, 1992, 60). A la muerte de Brahe en 1601 Kepler se encontrará convertido en matemático imperial y en depositiario de las observaciones planetarias del astrónomo danés. Aplicado al estudio de Marte, Kepler llegará al resultado revolucionario de sus dos primeras leyes, que no serán aceptadas sin embargo ni por Galileo ni por Descartes y sólo quedarán

establecidas físicamente de forma definitiva por Newton en 1687 como una consecuencia de sus leyes del movimiento y de la ley de atracción de masas: 1) la trayectoria orbital de Marte es una *elipse* con el Sol en uno de los focos, con lo cual se abandonaba definitivamente el mito secular de los círculos celestes y con una sola curva se describía el movimiento planetario, abandonándose también la complicación secular de los sistemas de círculos para cada planeta con su carácter arbitrario e hipotético (Kepler pretendía haber construido por primera vez en la historia «una astronomía sin hipótesis»); 2) el radio vector del planeta barre áreas iguales en tiempos iguales, de lo que resulta que la velocidad del planeta es mayor en el perihelio (cuando está más cerca del Sol y recorre un arco mayor) que en el afelio (cuando está más lejos y recorre un arco menor). Esto implicaba el abandono también del segundo componente del «axioma astronómico» desde Platón: la uniformidad o velocidad constante del planeta en todos los momentos o puntos de su trayectoria (Kuhn, 1978, 276 ss.). Kepler expuso estos resultados en su *Astronomia nova* aitiologétos *sive physica coelestis* (Heidelberg, 1609), la obra que marca propiamente el comienzo de la astronomía moderna, completándolos en el *Harmonice mundi* de 1619 mediante la tercera ley (que establece una relación entre los periodos de revolución planetaria y las distancias medias al Sol) y la generalización de las tres leyes a todos los planetas.

Si la desaparición de las esferas portadoras planteaba ya el problema físico de qué fuerza impulsa al planeta en su trayectoria —problema al que se respondía atribuyendo al planeta un alma (Bruno) o bien una ciencia infusa (Brahe)—, los cambios de velocidad en función de la distancia planteaban el problema más claramente físico (*dinámico* frente al tradicional carácter *cinemático* de la astronomía) de la fuerza causante de dicho cambio. La nueva situación planteaba, pues, la introducción en el cielo o en la astronomía de la física (de lo cual se hace eco programáticamente Kepler en el título de su obra de 1609) en un proceso paralelo al que tiene lugar por los mismos años con la aplicación de la matemática por Galileo a los movimientos de los graves y de los proyectiles en el mundo sublunar. El desarrollo teórico del problema producirá en el curso del siglo XVII la unificación de astronomía y física en una concepción uniforme de la naturaleza (sometida universalmente a una misma legalidad matemática) que supera definitivamente el dualismo cosmológico tradicional.

Kepler enfoca el problema atribuyendo al Sol una fuerza motriz. Por primera vez el Sol no ejerce una mera función de ilumi-

nación o una causalidad teleológica como vicario cósmico del primer motor inmóvil divino —como ocurría en Copérnico ante la pérdida de la función de la esfera de las fijas como *primum mobile*—, sino además una función dinámica, es decir, una acción mecánica sobre el movimiento planetario. Esa *vis motrix* presente en el Sol se difunde con sus rayos, por efecto de la rotación solar, a lo largo del sistema planetario en la forma de una *especie* inmaterial del cuerpo solar y se debilita en razón de la distancia; tiene además una analogía con la fuerza magnética, en consonancia con la teoría que William Gilbert había expuesto en su obra —muy influyente sobre Kepler— *De magnete* (Londres, 1600). Esta *species* gira en torno al Sol en un torbellino rápido, siguiendo el movimiento de rotación del cuerpo solar emisor, y arrastra al planeta en su trayectoria orbital, el cual permanecería fijo en ausencia de la fuerza motriz solar (Kepler ignora la ley de inercia; para él hay una *inertia* del reposo, mas no del movimiento, el cual tiene necesidad de una causa permanente y constante para perseverar). Como la fuerza motriz actúa sobre el planeta en razón inversamente proporcional a su distancia con respecto al Sol, ello explica que los planetas más lejanos se muevan más despacio así como la diferente velocidad de un mismo planeta en el perihelio y en el afelio (Koyré, 1961, II, 2, caps. 4-5).

V. GALILEO GALILEI (1564-1642)

La aplicación de un telescopio rudimentario a la observación del cielo nocturno permitió a Galileo abrir la era instrumental de la ciencia y efectuar una serie de observaciones «grandes y muy admirables» que se apresuró a publicar en el *Sidereus Nuncius* (Venecia 1610): el relieve lunar, que mostraba un astro afín al terrestre con el consiguiente cuestionamiento del dualismo tradicional; un enorme incremento del número de estrellas visibles; la constatación del carácter estelar de la Vía Láctea; cuatro *planetas* girando en torno de Júpiter a los cuales bautizaba como *astros mediceos*. Poco después se uniría a todo ello las fases de Venus, incompatibles con la astronomía ptolemaica, pero no con la copernicana (ni con la ticónica) y las manchas solares. Con esta publicación Galileo, desde 1592 modesto profesor de matemáticas en la universidad de Padua, adquirió fama y consideración en toda Europa, consiguió el nombramiento de «Matemático y Filósofo» de la corte medicea en Florencia (Garin, 1982, 151 s.) y dio expresión pública a su credo cosmológico copernicano que ya había

confesado privadamente a Kepler en carta del 4 de agosto de 1597. A esta confesión pública se vio estimulado por la confirmación empírica de la cosmología copernicana que, en su opinión, aportaba el conjunto de sus observaciones y en particular las lunas de Júpiter (Galileo, 1984, 89).

Aunque el telescopio ampliaba enormemente el número de estrellas al hacer visibles estrellas imperceptibles a simple vista, bien fuera por su tamaño o por su *distancia*, lo cual ampliaba el radio de la «esfera» estelar, Galileo no calificaba al universo de infinito. Tampoco lo hará en escritos posteriores: ni en epístolas ni en el *Diálogo* de 1632 opta por la finitud o infinitud, afirmando incluso que el problema es insoluble para el hombre, quedando sólo la revelación divina como fuente de certeza (Koyré, 1979, 92-97; Lerner, 1997, 166-175). Es muy posible que esta suspensión de juicio se deba a una sana prudencia ante un problema que había contribuido decisivamente a llevar a Bruno a la hoguera (el universo infinito y más aun su necesidad y la de los mundos innumerables habían formado parte del proceso y figuraban en la condena); puede reflejar también una prudencia metodológica ante un problema que parecía rebasar la capacidad humana natural, si bien en el *Diálogo* señala (en línea con Bruno) que la anulación del movimiento estelar elimina todas las objeciones de Aristóteles contra el universo infinito y que es más proporcionado a la infinita potencia de Dios un universo inmenso que uno proporcionado al ingenio humano (Galileo, 1994, 277 s.). Galileo, sin embargo, no hace suya la conclusión bruniana (Ricci, 1990, 97 ss.), si bien de sus referencias al problema queda claro que para él las estrellas son soles situados a enorme distancia entre sí (sobre la posibilidad, en línea con Bruno, de que sean centros de movimientos planetarios guarda un silencio total) y ello cuestiona que el universo tenga una figura definida y exista un centro absoluto en el mismo.

Instalado en Florencia, Galileo publica en 1615, ante los ataques de teólogos dominicos al copernicanismo como contrario a la Escritura, su *Carta a Cristina de Lorena* en la que —ignorando las resoluciones del Concilio de Trento que prohibían a los laicos la exégesis escriturística y en particular la interpretación de la Escritura en contra de los Padres— llevaba a cabo una neutralización del anticopernicanismo bíblico mediante el recurso a la *teoría de la acomodación* (la Escritura ofrece a *todos* los hombres la vía de la salvación, su finalidad es moral y en ella Dios *se acomoda* a la inteligencia del vulgo primitivo e ignorante, por lo cual no es de extrañar que en ocasiones hable de acuerdo con el senti-

do inmediato) y ofreciendo una exégesis copernicana de pasajes como el milagro de Josué, a la vez que se reivindicaba la autonomía de la ciencia. Ello provocó el pronunciamiento del Santo Oficio y la condena del movimiento de la Tierra (decreto del 5 de marzo de 1616) como «doctrina falsa y contraria a la Escritura» a la vez que se prohibía el *De revolutionibus* «hasta que fuera corregido» de forma compatible con el decreto, es decir, expurgando sus formulaciones *realistas* y explicitando que se trataba de una mera hipótesis destinada, a pesar de su falsedad, a salvar las apariencias celestes (Galileo, 1987). La Iglesia católica hacía suya oficialmente la interpretación de Wittenberg y prohibía la ciencia copernicana, cuando la teoría de la acomodación permitía al mundo cultural protestante el libre desarrollo del copernicanismo cosmológico. Eran las consecuencias de la adhesión filosófico-teológica al aristotelismo y a la exégesis cosmológica (geocentrista) de la patrística[4].

Pero Galileo no es un astrónomo. Por profesión y vocación es un matemático, si bien un matemático que hizo en su juventud la experiencia de Arquímedes y quedó seducido por la aplicación que el griego llevó a cabo del método axiomático-deductivo al tratamiento de problemas físicos (la hidrostática). Galileo decidió generalizar el procedimiento arquimediano a todo tipo de problemas físicos, proyectando una matematización integral de la física y en particular del movimiento en el mundo sublunar. Su obra juvenil, nunca publicada, *De motu* (1590-1591) es testimonio de ello y de una conceptualización del movimiento en el marco de la teoría bajomedieval del *impetus* (Koyré, 1980, cap. I, 4). Será en Padua, en la primera década del siglo XVII y antes del episodio del telescopio, donde Galileo llegará a la formulación (superada la física del *impetus* y el principio de que el movimiento necesita una causa permanente) de sus leyes de la caída de los graves y del movimiento de los proyectiles. En estas leyes, que sólo se publicarán en 1638 en las *Consideraciones y demostraciones matemáticas sobre dos nuevas ciencias* (Leyden, 1638; véase Galileo, 1976, 275 ss., 383 ss.), se ofrecía una explicación rigurosamente matemática, precisa, de los dos movimientos más importantes del mundo sublunar. Con ello Galileo demostraba que la precisión matemática no era privilegio de los movimientos celestes, sino una realidad universal (Koyré, 1977, 172 ss.), consecuencia por lo demás del hecho de la uniformidad de la materia en el universo y de la universalidad de las leyes matemáticas que rigen su movimiento. Si la

4. Sobre el problema teológico del copernicanismo véase Granada, 1996b.

física entra con Kepler en la astronomía (celeste), la matemática entra definitivamente con Galileo en la física (sublunar). El resultado es la unificación teórica pareja a la unificación ontológica. Descartes y Newton efectuarán la formulación global.

A partir de Galileo movimiento y reposo están en el mismo nivel ontológico: el reposo deja de ser ontológicamente superior al movimiento y ambos son *estados inerciales*, persistentes, de la materia que se prolongan indefinidamente (en el caso del movimiento según una trayectoria circular; en Galileo, no obstante, no hay una formulación explícita de la ley de inercia como tal; cf. Koyré, 1980, cap. 3) de no mediar causas externas. La existencia del movimiento deja de pedir una causa o fuerza interna, externa o impresa, pues la fuerza produce la aceleración. Movimiento y reposo, además, son estados independientes de la constitución de la materia, es decir, resulta totalmente indiferente a un cuerpo el estar en reposo o en movimiento (incluso el tener a la vez varios movimientos, que se combinarán matemáticamente, como ocurre en los proyectiles) y no podemos saber en qué estado se encuentra a partir de su mera materialidad; incluso la determinación del movimiento o reposo de un cuerpo no es absoluta, sino relativa a un determinado marco de referencia (relatividad física del movimiento; véase Koyré, 1980, 209 ss.). Ello significa que para la conceptualización y explicación del movimiento es irrelevante la atención a la constitución interior de los cuerpos y que éstos pueden reducirse a puntos o figuras geométricas en el espacio. Esto implica el abandono de todo el fundamento ontológico del movimiento en Aristóteles (potencia, acto, fin) y la reducción de la materia a estructuras geométricas cuyo movimiento es estudiado matemáticamente. Esta reducción ontológica puede tener un carácter instrumental u operativo (que a un partidario de la ontología y epistemología tradicionales, incluso a Bruno, se le antojaría una petición excesiva, un reduccionismo arbitrario que empobrece la naturaleza y sustituye el conocimiento objetivo de la misma por una ilusión; cf. Koyré, 1977, 173 s.), pero lo cierto es que en dos famosos pasajes de *Il saggiatore* (Roma, 1623, §§ 6 y 42) Galileo afirma que la realidad consiste en cuerpos geométricos en movimiento/reposo y que el universo de las *cualidades* no es sino efectos secundarios que el movimiento de las partículas produce sobre nuestros sentidos:

> [El libro de la naturaleza] está escrito en lengua matemática y los caracteres son triángulos, círculos y otras figuras geométricas, sin las cuales es imposible entender una palabra» (§ 6); «al punto que concibo una materia o sustancia corpórea, me siento obligado por

> la necesidad a concebir que está delimitada y configurada por esta o aquella figura, que en relación con otras es grande o pequeña, que está en este o aquel lugar, en este o aquel momento, que se mueve o está quieta [...] Pero que deba ser blanca o roja, amarga o dulce, sonora o muda [...] no siento que mi mente se vea forzada a deberla aprehender acompañada de tales condiciones (§ 42).

No se trata, pues, de una decisión metodológica que haría de la ciencia una construcción mental, sino de la respuesta adecuada a la estructura ontológica de la realidad misma, su conocimiento objetivo.

Con esta concepción del movimiento Galileo se apresta a la defensa de la cosmología copernicana en el frente físico, es decir, a la disolución de los argumentos físicos tradicionales contra el movimiento de la Tierra y al establecimiento de una física copernicana. Diversos textos hablan del proyecto de un *De systemate universi*, «concepción inmensa y llena de filosofía, astronomía y geometría» (Galileo, 1991, 312) que finalmente no se llevó a cabo. La exposición de una teoría cosmológica global derivada de una física sistemática y de una filosofía explícita será la obra de Descartes; Galileo se limitará a proyectos parciales (y ése será el motivo del disgusto que ante él sentirá el pensador francés), de los cuales surgirá sin embargo *de facto* la nueva física matemática universal que se incorporará a la síntesis newtoniana. Galileo abordará también la tarea de asentar físicamente el copernicanismo en una obra (*Diálogo sobre los dos máximos sistemas del mundo*, Florencia, 1632) que el acceso al papado de Urbano VIII —aficionado a las cuestiones científicas y afectuoso con Galileo— parecía permitir.

El *Dialogo* contrapone como únicos modelos del universo atendibles físicamente el ptolemaico (aristotélico) y el copernicano de una Tierra móvil (dejando de lado la cuestión de la infinitud). Galileo omite como irrelevante el modelo de Brahe que, desde la muerte de Clavius en 1612, había adoptado la orden de los jesuitas (Lerner, 1995a). Si éste ya es un primer punto de conflicto, el segundo y definitivo es el carácter *físico* de la discusión y *defensa* del movimiento de la Tierra, en contra del decreto de 1616, que sólo dejaba espacio para el uso y defensa del movimiento terrestre como hipótesis. Galileo, efectivamente, procede como físico y filósofo destruyendo la física y filosofía aristotélicas y asentando la nueva física copernicana del movimiento terrestre. Sin embargo, para adaptarse al marco ficcionalista que la autoridad eclesiástica permitía, efectúa un violento *tour de force* final, lleno de ironía, que contribuyó aun más a granjearle la hostilidad del papa y la

reacción inquisitorial. En la conclusión de la obra el portavoz de Galileo, Salviati, caracteriza la doctrina defendida (el movimiento de la Tierra a través de su teoría de las mareas) como «fantasía [...], vanísima quimera y una grandísima paradoja» a la cual dice no asentir; a ello el aristotélico Simplicio responde apelando a la «firmísima doctrina» (que no es otra que la distinción entre la *potentia absoluta* y *ordinata* de Dios) de «una persona doctísima y eminentísima ante la que hay que inclinarse» (Urbano VIII): Dios efectivamente «con su infinita potencia» puede haber conferido a la Tierra la inmovilidad, por lo cual todos los discursos cosmológicos humanos no rebasan el rango de lo hipotético: «concluyo inmediatamente que, siendo así, sería soberbia osadía si uno quisiera limitar y coartar la potencia y sabiduría divina a una determinada» (Galileo, 1994, 401-403). La interpretación ficcionalista o instrumentalista de Copérnico se unía así (como ya había afirmado el papa y como dirá tras la lectura del *Diálogo*, señalando que Galileo pretendía «impor necessità a Dio benedetto» al obligarle a seguir la vía más simple) a la distinción en la potencia divina para declarar a la razón humana por boca de Salviati (con apenas velada ironía) incapaz de descubrir «la obra fabricada por sus manos [de Dios]» (véase Bianchi, 1986; Marion, 1981, 218 ss.).

El respeto sumiso al decreto inquisitorial se explicitaba después de una defensa apasionada de la realidad de la tesis que ahora se aparentaba dejar caer y tras una apelación sarcástica al uso papal de la potencia absoluta divina, que reducía la cosmología copernicana a hipótesis que *puede* ser falsa porque Dios *puede* no haberla adoptado, con la implicación además de que —ante el carácter hipotético de toda cosmología en confrontación con la libertad de la infinita potencia de Dios— el aristotelismo tenía a su favor el peso de la tradición y su alianza con la teología católica (Bianchi, 1986, 142). La verdadera posición de Galileo se muestra en sus contemporáneas notas *privadas* a la lectura de una obra de J.-B. Morin, en la que se expresaba la misma objeción:

> Nosotros no investigamos lo que Dios podía hacer, sino lo que ha hecho [...] Dios podía hacer volar los pájaros con huesos de oro macizo, con la carne más pesada que el plomo y con las alas pequeñísimas y pesadas y así habría mostrado aun más su potencia [...], pero ha querido hacerlos con huesos de carne y con plumas muy ligeras [...] para enseñarnos que gusta de la simplicidad (Bianchi, 1986, 143).

VI. RENE DESCARTES (1596-1650)

Para Descartes sólo Dios es infinito: «[Hay que] reservar solamente para Dios la calificación de infinito, tanto en razón de que no observamos límites en sus perfecciones, como también a causa de que estamos muy seguros de que no puede tenerlos», *Principia philosophiae*, París, 1644, I, 27 [=Descartes, 1995]). El universo físico no puede, por tanto, ser infinito y, como nuestra inteligencia no puede concebirlo finito «dado que no seríamos capaces de imaginar una extensión tan grande que, al mismo tiempo, impidiera concebir otra mayor» (Descartes, 1995, I, 26; cf. II, 21), hemos de declararlo *indefinido*, puesto que bien pudiera ocurrir que fuera finito para Dios y sus límites fueran superiores a nuestra capacidad: «no teniendo, pues, ninguna razón para probar e incluso no pudiendo concebir que el mundo tenga límites, lo llamo *indefinido*. Pero no puedo negar por eso que pueda quizá tener algunos que son conocidos por Dios aunque sean incomprensibles para mí. Por eso no digo que es *infinito*» (carta a Chanut del 6 de junio de 1647). Descartes defenderá siempre está distinción (por ejemplo en la correspondencia con Henry More de 1648-1649) negándose a reconocer en ella un subterfugio para evitar posibles dificultades con la Iglesia por la tesis infinitista. Como ha señalado Koyré, para Descartes —como para la tradición teológica cristiana desde el siglo XII y en particular para Duns Scoto— la infinitud es el atributo positivo característico de Dios; ser infinito es lo mismo que ser necesario y eterno, es decir, divino (Koyré, 1979, 102 y 120). Al negar al universo físico el rango de infinito Descartes evitaba la senda de Bruno y la inmediatamente posterior de Spinoza: la divinización de la naturaleza infinita, su estatuto ontológico de ser necesario y en última instancia su identificación con la divinidad que lo produce necesariamente. Lo percibió el joven Newton: «veo claramente lo que Descartes teme: si estableciera el espacio infinito, le daría quizá el estatuto de Dios a causa de la perfección de la infinitud» (*De gravitatione et aequipondio fluidorum*, en A. Rupert Hall y M. Boas Hall [eds.], *Unpublished Scientific Papers of Isaac Newton*, Cambridge, 1962, 102).

El Dios infinito de Descartes es fundamentalmente libertad incondicionada, fundamento o principio absoluto. Todo lo que no es Dios es *criatura contingente*, ente creado y conservado en el ser por la libre voluntad divina. Lo contrario —pensar un ente que existe con independencia de Dios— implicaría pensar un ser necesario cuya existencia representaría un límite para Dios; representaría pensar a Dios no cristianamente (incluso no filosófica-

mente), sino como un Júpiter o Saturno sometido a la Estigia y al destino. De ahí la rotunda tesis cartesiana (formulada por primera vez en las tres famosas cartas a Mersenne de abril-mayo de 1630 y reiteradas en las respuestas a las quintas y sextas objeciones a las *Meditaciones*) de la «creación de las verdades eternas»: incluso las verdades matemáticas y lógicas son criaturas contingentes establecidas libremente por Dios (podrían ser, por ende, otras, si bien nuestra mente finita, constituida de acuerdo con dichas verdades creadas, impresas en nosotros por Dios de forma innata, no puede representarse otra alternativa y las concibe como necesarias) y eternamente válidas en virtud de la inmutabilidad y veracidad divinas (Marion, 1981; Landucci, 1986, cap. 3; Kobayashi, 1993, cap. 2). Así, Descartes continuaba la distinción escolástica entre *potentia absoluta* y *ordinata* de Dios —aunque evitaba la terminología— que pensadores necesitaristas como Bruno y Spinoza rechazan e incluso radicaliza y lleva hasta el extremo consecuentemente su significado, en polémica directa con Suárez y en oposición a la teología cristiana medieval, que desde san Agustín había hecho de las verdades eternas principios necesarios co-sustanciales a la divinidad y eternamente presentes en el Verbo divino. Descartes incluye las verdades eternas en el campo contingente de la libre creación divina, de la *potentia ordinata* en que Dios autolimita su libertad: matemática y lógica, incluso el principio mismo de contradicción (que para la tradición escolástica era el límite de la *potentia absoluta*), son creaciones libres de Dios: «Dios no puede haber estado determinado a hacer que fuera verdad que los contradictorios no pueden darse al mismo tiempo y por consiguiente ha podido hacer lo contrario [...] Que Dios haya querido que algunas verdades fueran necesarias, no es lo mismo que decir que las ha querido necesariamente, puesto que es muy distinto querer que sean necesarias y querer necesariamente o estar necesitado a quererlo» (carta a Mesland del 2 de mayo de 1644). Dios no puede en todo caso ser contradictorio consigo mismo, es decir, no puede negarse a sí mismo ni a su perfección, pero podía no haber contemplado el principio de contradicción para las criaturas (Landucci, 1986, 145-150). En suma, la necesidad de las verdades eternas emana de la *inmutabilidad* e incluso de la *veracidad* divina que ha establecido, junto con el contenido de las verdades, su misma validez eterna o inmutable con que se manifiestan a nuestra inteligencia (Landucci, 1986, 172 ss.).

En virtud del dualismo ontológico cartesiano por el que la *res cogitans* (alma) y la *res extensa* (materia) son sustancias heterogéneas y separadas (aunque en el hombre se den unidas) el universo

corpóreo (*res extensa*) viene a ser una extensión indefinida carente de principios activos internos (*Principia*, II, 4). En virtud, además, de la identificación de la materia con la extensión tridimensional indefinida (con el espacio geométrico; cf. *Principia*, II, 10) el universo cartesiano excluye radicalmente el vacío (*El mundo*, París, 1664 [=Descartes, 1991], cap. 4; *Principia*, II, 16). Dicha identificación —junto con el carácter universal de las leyes del movimiento— comporta también la homogeneidad del universo indefinido: la extensión, que puede tener una figura u otra y tener o no tener movimiento con una determinada cantidad del mismo (*Principia*, II, 64), es idéntica a sí misma por doquier, de donde resulta que no puede haber más que un único mundo (universo) homogéneo (*Principia*, II, 22). El rechazo de la jerarquía y heterogeneidad cosmológicas, que desde Bruno se afirmaba en el discurso cosmológico, queda rotundamente establecido y fundado teóricamente en Descartes, en el sentido además de una homogeneidad *mecanicista*, lejos del vitalismo animista bruniano. A partir de aquí se generalizará la visión del *universo máquina*, en términos comparables a los artefactos mecánicos inanimados, pero móviles, construidos por el hombre.

La materia existe en la forma de corpúsculos mínimos o elementales de extensión que Descartes no denomina átomos porque el que sean naturalmente indivisibles no impide que Dios los pueda dividir (*Principia*, II, 20; *de facto* el corpuscularismo de Descartes es un atomismo —sin la dureza e impenetrabilidad de la materia—, ya que la negación de la indivisibilidad es un punto de *potentia absoluta*, no de *potentia ordinata*). Estos corpúsculos son de tres clases, en función de su figura, tamaño y velocidad, y Descartes los identifica con el *fuego*, el *aire* y la *tierra* (*El mundo*, cap. 5; *Principia*, III, 52), si bien su concepción de los mismos no tiene ya nada que ver con las oposiciones cualitativas que constituyen los elementos tradicionales. El movimiento, por su parte, es conservado por Dios en la misma cantidad con que fue creado al inicio y es gobernado por las leyes del movimiento establecidas inicialmente. Concebido el movimiento en términos de desplazamiento local (Descartes rechaza explícitamente la definición aristotélica, junto con su fundamento metafísico, como ininteligible: *El mundo*, cap. 7, 107), el pensador francés enuncia las tres leyes del movimiento responsables de todo cambio físico en el universo: 1) «cada parte de materia [...] permanece siempre en el mismo estado, en tanto que el encuentro con las demás no le obliga a modificarlo» (la ley de inercia, que se concibe como continuidad del movimiento *rectilíneo*); 2) «cuando un cuerpo empuja a otro no podría transmi-

tirle ningún movimiento a no ser que pierda al mismo tiempo otro tanto del suyo, ni podría privarle de él a menos que aumente el suyo en la misma proporción»; 3) la materia tiende a moverse en línea recta, aunque se vea obligada a torcerse por chocar con otros corpúsculos en el espacio lleno (*El mundo*, cap. 7; *Principia*, II, 37-40).

Estas leyes —inmutables por razón de la inmutabilidad divina (*El mundo*, cap. 7, 106 y 111), pero de cuyo estatuto de universales y necesarias por mor de convenir más a la infinita perfección divina la simplicidad, la proporción y el orden cabría discutir; cf. *Discours de la méthode*, VI, 43; *Principia*, III, § 47; Landucci, 1986, 160 ss.— configuran el universo como un sistema inercial puramente mecánico en el que toda modificación del estado anterior no puede explicarse —en la ausencia de principios activos internos— más que como consecuencia del choque mecánico de partículas (se excluye la acción a distancia). Concepción geométrica y cuantitativa de la materia y del movimiento configuran la física como una teoría universal matemática (*El mundo,* p. 114; *Principia*, II, 64).

Los capítulos 8-10 de *El mundo* y el libro tercero de los *Principia* presentan la estructura del universo homogéneo como una sucesión *indefinida* de sistemas solares-planetarios formados por un sol-estrella central, un conjunto de planetas-tierras y eventualmente algún cometa (los cometas son tierras periféricas que por razones mecánicas pasan de un sistema o «cielo» a otro). Descartes es heliocentrista (las estrellas-soles están fijas en el centro de su sistema, con un movimiento de rotación sobre sí mismas; para su rechazo del modelo de Tycho Brahe cf. *Principia*, III, 18-19 y 38), si bien se las ingenia, en virtud de la concepción de la materia celeste como «cielo fluido» en movimiento (vórtice, torbellino) en torno al Sol y mediante una modificación de la definición de movimiento (*Principia*, II, 24-25) para hacer compatible heliocentrismo e inmovilidad de la Tierra: ésta, inmóvil por tener siempre los mismos cuerpos vecinos inmediatos, es arrastrada por el torbellino de cielo fluido en torno al Sol (*Principia*, III, 30-33) igual que los demás planetas. Considerado todo ello un subterfugio para evitar la condena inquisitorial del copernicanismo, que ya le había hecho detener la publicación de *Le monde* en 1633 tras la condena de Galileo, Descartes defenderá la seriedad de su formulación.

A diferencia de Bruno, los torbellinos, cielos o sistemas cartesianos no están separados entre sí por vastas extensiones de espacio lleno de éter inmóvil, sino que están en contacto recíproco, separados por el *firmamento* («me parece que el firmamento no es

otra cosa que la superficie que separa estos torbellinos entre sí», *Principia*, III, 131). La magnitud de estos torbellinos o sistemas, cielos o mundos, es diferente (*Principia*, III, 68), lo cual explica la irregular distribución de las estrellas en el espacio («no he deseado concebir otra desigualdad en el universo», *Principia*, III, 47). En efecto, los cielos o sistemas son homogéneos y la única distinción que cabe hacer entre ellos es meramente espacial, de distancias recíprocas, sin que quepa establecer diferencias de cualidad o valor entre el *primer cielo* (un cielo individual dado), el *segundo cielo* (todos los cielos circundantes visibles) y el *tercer cielo* (los cielos invisibles, pero de idéntica composición y estructura que están más allá; *Principia*, III, 53), a pesar de los ecos teológicos que ello pueda suscitar. Pero si en Bruno el hombre es un sujeto radicalmente inmanente al universo infinito corpóreo-animado, en Descartes su carácter de *res cogitans* heterogénea e independiente del cuerpo le da una autonomía, una trascendencia y una vinculación con la divinidad que la ha creado al tiempo que ha impreso en ella innatamente la idea de ella misma como ser infinito.

Los torbellinos son conceptualizados asimismo como iguales en fuerza y por ello en equilibrio recíproco, si bien puede ocurrir que un torbellino desaparezca y «sea destruido por los otros torbellinos que lo circundan» (*Principia*, III, 115). Descartes contempla así la posibilidad de una disolución de mundos, que por el contrario no contempla Bruno, con cuya cosmología sin embargo será puesta en relación la cartesiana por autores como Huet, Morhof y Leibniz (Ricci, 1990, 170-183).

Descartes había presentado su cosmología en *El mundo* (cap. 6) como una *fábula*, esto es, como una construcción imaginaria en algún lugar de los «espacios imaginarios», más allá del límite del mundo pretendidamente real de la tradición aristotélico-escolástica, del mundo sensible en que estamos acostumbrados a vivir desde la infancia. Sin embargo, la presunta fábula se convertía a fin de cuentas en el mundo real (al que se accede únicamente a través de la razón y el método matemático) y el mundo familiar y tradicional quedaba relegado al rango de mera fábula, ficción sin fundamento. El filósofo francés pensaba que su física mecanicista de la extensión geométrica era un logro definitivo e incuestionable. A su muerte, sin embargo, iban a entrar en la cosmología y en la física los átomos (concebidos además como materia dura, resistente e impenetrable, distinta de la extensión espacial), el vacío, incluso los principios activos de la materia y la acción a distancia. El resultado iba a ser la crítica newtoniana (y leibniziana) de la física cartesiana y el abandono también de conceptos fundamenta-

les de la cosmología cartesiana, que se vería evaluada como «un roman ingénieux» (Voltaire, *Lettres philosophiques*, XIV). El universo que de resultas de todo este proceso se estaba revelando a los ojos de los europeos era muy distinto del planteado por Copérnico, pero no hubiera sido posible sin la osada decisión del polaco de poner la Tierra en movimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. *Fuentes*

Sólo recogemos, clasificadas por orden cronológico de sus autores, aquellas obras mencionadas en el capítulo de las cuales existe edición contemporánea.

Brahe, T. (1588), *De mundi aetherei recentioribus phaenomenis,* en Id., *Opera omnia*, vol. IV, ed. de I. L. E. Dreyer, Haunaie, 1922.

Bruno, G. (1584a), *La cena de las cenizas,* ed. de M. A. Granada, Madrid, 1987.

Bruno, G. (1584b), *Del infinito: el universo y los mundos,* ed. de M. A. Granada, Madrid, 1993.

Bruno, G. (1588), *Camoeracensis Acrotismus*, en G. Bruno, *Opera latine conscripta*, vol. I, 1, ed. de F. Fiorentino, Napoli, 1879, pp. 53-190.

Bruno, G. (1591), *De immenso et innumerabilibus*, en G. Bruno, *Opera*, vol. I, 1-2 (citado por número de libro, capítulo y página).

Copérnico, N. (1969), *Commentariolus. Carta contra Werner*, en J. A. Coffa, *Copérnico*, Buenos Aires, pp. 96-111, 112-121.

Copérnico, N. (1982), *Sobre las revoluciones de los orbes celestes*, ed. de C. Minguez y M. Testal, Madrid.

Copérnico, N. (1983), *Breve exposición de sus hipótesis acerca de los movimientos celestes (Commentariolus)*, en N. Copérnico, Th. Digges, G. Galilei, *Opúsculos sobre el movimiento de la Tierra*, ed. de A. Elena, Madrid, pp. 23-43.

Descartes, R. (1973), *Discours de la méthode*, en R. Descartes, *Oeuvres*, ed. de Ch. Adam y P. Tannery, vol. VI, Paris.

Descartes, R. (1974), *Correspondance*, en R. Descartes, *Oeuvres*, vol. I-V, Paris.

Descartes, R. (1991), *El Mundo o el Tratado de la luz*, ed. de A. Rioja, Madrid.

Descartes, R. (1995), *Los principios de la filosofía*, ed. de Guillermo Quintás, Madrid (citado por número de libro y capítulo).

Digges, Th. (1983), *Una perfecta descripción de las esferas celestes según la antiquísima doctrina de los pitagóricos recientemente revivida por*

Copérnico y acreditada por medio de demostraciones geométricas, en N. Copérnico, Th. Digges, G. Galilei, *Opúsculos sobre el movimiento de la Tierra*, ed. de A. Elena, Madrid, 45-69.
Galilei, G. (1976), *Consideraciones y demostraciones matemáticas sobre dos nuevas ciencias*, ed. de C. Solís y J. Sádaba, Madrid.
Galilei, G. (1984), *La gaceta sideral*, en G. Galilei, J. Kepler, *El mensaje y el mensajero sideral*, pp. 27-90.
Galilei, G. (1987), *Carta a Cristina de Lorena,* ed. de M. González, Madrid.
Galilei, G. (1991), *Antología*, ed. de V. Navarro Brotóns, Barcelona.
Galilei, G. (1994), *Diálogo sobre los dos máximos sistemas del mundo ptolemaico y copernicano*, ed. de A. Beltrán, Madrid.
Kepler, J. (1606), *De stella nova in pede Serpentarii*, en J. Kepler, *Gesammelte Werke*, ed. de M. Caspar, vol. I, München, 1938, pp. 148-356.
Kepler, J. (1609), *Astronomia nova*, en J. Kepler, *Gesammelte Werke*, vol. III, München, 1937.
Kepler, J. (1984), *Conversación con el Mensajero sideral*, en G. Galilei, J. Kepler, *El mensaje y el mensajero sideral*, ed. de C. Solís, Madrid, pp. 91-152.
Kepler, J. (1992), *El secreto del universo*, ed. de E. Rada, Madrid.
Melanchton, Ph. (1846), *Initia doctrinae physicae*, en C. G. Bretschneider (ed.), *Corpus Reformatorum*, vol. XIII, Halle.
Muñoz, J. (1981), *Libro del nuevo cometa*, ed. de V. Navarro Brotóns, Valencia.
Osiander, A. (1988), *Schriften und Briefe. 1539 bis März 1543*, ed. de G. Müller y G. Seebass, Gütersloh.
Rheticus, G.-J. (1982), *Narratio prima*, ed. de H. Hugonnard-Roche y J.-P. Verdet, *Studia Copernicana* XX, Wroclaw.
Rheticus, G.-J. (1984), *Treatise on Holy Scripture and the Motion of the Earth*, ed. de R. Hooykaas, Amsterdam.
Tolosani, G. M. (1975), *De coelo supremo immobili et terra infima stabili, ceterisque coelis et elementis intermediis mobilibus,* ed. de E. Garin, en Garin (1975), pp. 283-295.

2. *Literatura secundaria*

Recogemos tan sólo los títulos mencionados en el presente artículo.

Bianchi, L. (1986), «Uccelli d'oro e pesci di piombo: Galileo Galilei e la *potentia Dei absoluta*», en VV. AA., *Sopra la volta del mondo. Onnipotenza e potenza assoluta di Dio tra Medievo e età moderna*, Bergamo, pp. 139-146.

Burmeister, K. H. (1967), *Georg Joachim Rhetikus 1514-1574. Eine Bio-Bibliographie*, 3 vols., Wiesbaden.

Courtenay, W. J. (1990), *Capacity and Volition. A History of the distinction of Absolute and Ordained Power*, Bergamo.

De Bernart, L. (1986), *Immaginazione e scienza in Giordano Bruno. L'infinito nelle forme dell'esperienza*, Pisa.

Elena, A. (1985), *Las quimeras de los cielos. Aspectos epistemológicos de la revolución copernicana*, Madrid.

Garin, E. (1975), *Rinascite e rivoluzioni. Movimienti culturali dal XIV al XVIII secolo*, Bari.

Garin, E. (1982), *Ciencia y vida civil en el Renacimiento italiano*, Madrid.

Gingerich, O. (1973), «The Role of Erasmus Reinhold and the Prutenic Tables in the Dissemination of the Copernican Theory»: *Studia Copernicana* IV, pp. 43-62.

Goldstein, B. y P. Barker (1995), «The role of Rothmann in the dissolution of the celestial spheres»: *British Journal for the History of Science* 28, pp. 385-403.

Granada, M. A. (1991), «Giovanni Maria Tolosani y la primera reacción romana frente al *De revolutionibus*: la crítica de Copérnico en el opúsculo *De coelo et elementis*»: *Arbor* 545, pp. 87-114.

Granada, M. A. (1992a), «Bruno, Digges, Palingenio: omogeneità ed eterogeneità nella concezione dell'universo infinito»: *Rivista di storia della filosofia* 47, pp. 47-73.

Granada, M. A. (1992b), «De Erasmo a Bruno: caza, sacrificio y metamorfosis en la divinidad»: *La balsa de la Medusa* 23, pp. 95-114 (recogido en Granada, 2000c, 261-287).

Granada, M. A. (1993a), «Giordano Bruno et la *dignitas hominis*: présence et modification d'un motif du platonisme de la Renaissance»: *Nouvelles de la République des Lettres* 13, 115-169 (recogido en Granada, 2000, 193-259).

Granada, M. A. (1993b), «Giordano Bruno e l'interpretazione della tradizione filosofica: l'aristotelismo e il cristianesimo di fronte all'*antiqua vera filosofia*», en G. Canziani e Y. Ch. Zarka (ed.), *L'interpretazione nei secoli XVI e XVII*, Milano, pp. 59-82.

Granada, M. A. (1994a), «Il rifiuto della distinzione fra *potentia absoluta* e *potentia ordinata* di Dio e l'affermazione dell'universo infinito in Giordano Bruno»: *Rivista di storia della filosofia* 49, pp. 495-532.

Granada, M. A. (1994b), «Thomas Digges, Giordano Bruno y el desarrollo del copernicanismo en Inglaterra»: *Endoxa* 4, pp. 7-42.

Granada, M. A. (1994c), «Giordano Bruno y la Stoa: ¿una presencia no reconocida de motivos estoicos?»: *Nouvelles de la République des Lettres* 14, pp. 124-151.

Granada, M. A. (1996a), *El debate cosmológico en 1588. Bruno, Brahe, Rothmann, Ursus, Röslin*, Napoli.

Granada, M. A. (1996b), «Il problema astronomico-cosmologico e le Sacre Scritture dopo Copernico: Christoph Rothmann e la *teoria dell' accomodazione*»: *Rivista di storia della filosofia* 51, pp. 789-828.

Granada, M. A. (1997a), «Cálculos cronológicos, novedades cosmológicas y expectativas escatológicas en la Europa del siglo XVI»: *Rinascimento*, 2/XXXVII, pp. 357-435 (recogido en Granada 2000c, 379-478).

Granada, M. A. (1997b), «Eliminazione delle sfere celesti e ipotesi astronomiche in un inedito di Christoph Rothmann. L' influenza di Jean Pena e la polemica con Pietro Ramo»: *Rivista di storia della filosofia* 52, pp. 785-822.

Granada, M. A. (1997c), «Giordano Bruno et *le banquet de Zeus entre les Éthiopiens*: la transformation de la doctrine stoïcienne des exhalaisons humides de la terre»: *Bruniana & Campanelliana* III, pp. 185-207.

Granada, M. A. (1998 a), «L'infinité de l'univers et la conception du système solaire chez Giordano Bruno»: *Revue des Sciences Philosophiques et Théologiques* 82, pp. 243-275.

Granada, M. A. (1999a), «La imaginación y la construcción del universo infinito en Giordano Bruno»: *Nouvelles de la Republique des Lettres* 18, en prensa.

Granada, M. A. (2000a), «"Blasphemia vero est facere Deum alium a Deo". La polemica di Bruno con l'aristotelismo a proposito della potenza di Dio», *Letture bruniane del lessico intellecttuale europeo (1996-1997)*, a cura di Eugenio Canone, Pisa-Roma.

Granada, M. A. (2000b), «"Voi siete dissolubili ma non vi dissolverete". Il problema della dissoluzione dei mondi in Giordano Bruno»: *Paradigmi*, en prensa.

Granada, M. A. (2000c), *El umbral de la modernidad. Estudios sobre filosofía, religión y ciencia entre Petrarca y Dewscartes,* Herder, Barcelona.

Grant, E. (1981), *Much Ado about Nothing. Theories of Space and Vacuum from the Middle Ages to the Scientifc Revolution*, Cambridge.

Hellman, C. D. (1944), *The Comet of 1577: Its Place in the History of Astronomy*, New York.

Ingegno, A. (1978), *Cosmologia e filosofia nel pensiero di Giordano Bruno,* Firenze.

Jardine, N. (1984), *The Birth of History and Philosophy of Science. Kepler's "A Defence of Tycho against Ursus" with essays on its provenance and significance*, Cambridge.

Jiménez Heffernan, J. (1997), *L'infinito in Digges e Bruno. Fenomenologia retorica di un concetto rinascimentale*, Córdoba.

Kobayashi, M. (1993), *La philosophie naturelle de Descartes*, Paris.

Koyré, A. (1961), *La révolution astronomique. Copernic, Kepler, Borelli*, Paris.
Koyré, A. (1977), *Estudios de historia del pensamiento científico*, Madrid.
Koyré, A. (1979), *Del mundo cerrado al universo infinito*, Madrid.
Koyré, A. (1980), *Estudios galileanos*, Madrid.
Kuhn, Th. S. (1978), *La revolución copernicana*, Barcelona.
Landucci, S. (1986), *La teodicea nell'età cartesiana*, Napoli.
Lerner, M.-P. (1992), *Tre saggi sulla cosmologia alla fine del Cinquecento*, Napoli.
Lerner, M.-P. (1995a), «L'entrée de Tycho Brahé chez les jésuites, ou le chant du cygne de Clavius», en L. Giard (ed.), *Les Jésuites à la Renaissance. Production et transmission du savoir*, Paris, pp. 145-185.
Lerner, M.- P. (1997), *Le monde des sphères*, vol. II, *La fin du cosmos classique*, Paris.
Lovejoy, A. O. (1983), *La gran cadena del ser. Historia de una idea*, Barcelona.
Marion, J.-L. (1981), *Sur la théologie blanche de Descartes*, Paris.
Michel, P.-H. (1962), *La cosmologie de Giordano Bruno*, Paris.
Ricci, S. (1990), *La fortuna del pensiero di Giordano Bruno 1600-1750*, Firenze.
Rosen, E. (1975), «Was Copernicus' *Revolutions* approved by the Pope?»: *Journal of the History of Ideas* 36, pp. 531-542.
Rosen, E. (1985), «The Dissolution of the Solid Celestial Spheres»: *Journal of the History of Ideas* 46, pp. 13-31.
Rosen, E. (1986), *Three Imperial Mathematicians. Kepler trapped between Tycho Brahe and Ursus*, New York.
Schofield-Jones, Ch. (1981), *Tychonic and Semi-tychonic World Systems*, New York.
Van Helden, A. (1985), *Measuring the Universe. Cosmic Dimensions from Aristarchus to Halley*, Chicago.
Westman, R. S. (1972), «The Comet and the Cosmos: Kepler, Mästlin and the Copernican Hypothesis», en J. Dobrzycki (ed.), *Colloquia copernicana I. Études sur l' audience de la théorie héliocentrique* (*Studia Copernicana*, V), Wroclaw-Warszawa-Krakow, pp. 7-30.
Westman, R. S. (1973), «Michael Mästlin's Adoption of the Copernican Theory», en *Colloquia copernicana IV. L'audience de la théorie héliocentrique* (*Studia Copernicana*, XIV), pp. 53-63.
Westman, R. S. (1975), «The Melanchton Circle, Rheticus and the Wittenberg Interpretation of the Copernican Theory»: *Isis* 66, pp. 165-193.
Westman, R. S. (1980), «The Astronomer's Role in the Sixteenth Century: A preliminary Study»: *History of Science* 18, pp. 165-193.
Wohlwill, E. (1904), «Melanchton und Copernicus»: *Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaft* 3, pp. 260-267.

GALILEO

Antonio Beltrán

La grandeza de los grandes hombres parece no ser suficiente. Hoy se acepta que Galileo nació el 15 de febrero de 1564, según el calendario de Pisa o Roma, y de 1563, según el de Florencia. Pero diversos documentos muestran que Viviani, ayudante de Galileo en sus últimos meses de vida y su primer biógrafo, trató de establecer alguna coincidencia entre la fecha de nacimiento de Galileo y la de Miguel Angel, 18 de Febrero de 1563 o 1564 según las ciudades (Segre, 1991, 116-122). El año de la muerte de Galileo, 1642, vendría a coincidir con el del nacimiento de Newton. Es dudoso que los astros rijan los destinos, pero los hombres hacen los calendarios. Y lo cierto es que en el continente, donde la reforma del calendario gregoriano había devorado diez días, la fecha de nacimiento de Newton fue el 4 de enero de 1643 y, por tanto, el año siguiente al de la muerte de Galileo. Pero estos juegos de cifras ocultan mayores empeños. Miguel Angel es visto por Vasari, el gran biógrafo y teórico del arte, como la culminación de un proceso que él denomina «Renacimiento».

Tras los meritorios esfuerzos de artistas como Giotto, Masaccio o Leonardo da Vinci, «el Rector del cielo, vista la infinita vanidad de tantas fatigas, los esforzadísimos estudios sin fruto y la presuntuosa opinión de los hombres, más lejana de la verdad que las tinieblas de la luz, para sacarlos de tantos errores, decidió enviar a la tierra... a Miguel Angel» (Vasari, 1991, 1201), que reinó sin rival en las tres artes, pintura, escultura y arquitectura. Según Viviani, «Galileo fue elegido por la naturaleza para desvelar al mundo parte de los secretos que hacía tantos siglos que permanecían sepultados en la densísima oscuridad de las mentes humanas, esclavizadas por el parecer y las afirmaciones de un único

hombre [se refiere a Aristóteles, naturalmente]» (*Opere* XIX, 602-603)[1].

El modelo biográfico de Viviani es aún el de Vasari y eso explica algunas de sus similitudes. Es un modelo historiográfico en el que era usual ocultar aspectos negativos de los personajes biografiados e inventar anécdotas o detalles que, con una base verídica, embellecieran su imagen. Es obvio que puede establecerse un paralelismo entre el papel de Miguel Angel en las artes y el de Galileo en la ciencia. ¿Por qué, pues, no introducir una pequeña modificación cronológica si esto ayudaba a dar la imagen adecuada del personaje en cuestión y de su lugar en la historia? Por entonces era un hecho frecuente. Está claro que todo esto es más que un juego de cifras. Los modernos historiadores, que pueden sonreír o enfadarse ante estas inexactitudes, son los que han insistido una y otra vez en la coincidencia entre el año de la muerte de Galileo y el del nacimiento de Newton. ¿Por qué lo hacen? Sin duda embellece su historia. Pero parece innegable que la embellece en la medida en que la coincidencia ilustra una relación profunda entre Galileo y Newton, similar a la que Viviani veía entre Miguel Angel y Galileo.

En todo caso, como puede verse, Galileo ha sido visto desde el principio como símbolo de algo que trascendía su obra. Viviani pasa a hurtadillas por el tema de la condena de Galileo por la Iglesia católica: «permitió la Eterna Providencia que mostrase su condición humana errando» (*Opere* XIX, 617). Pero especialmente desde el siglo XVIII en adelante Galileo pudo ser visto como el paradigma del «mártir de la ciencia»; como un tramposo que, en realidad, habría sido mimado por los inquisidores; como protagonista de una astuta capitulación al servicio de la verdad; o como polemista que con su cruzada irreflexiva precipita el divorcio fatal entre la ciencia y la religión. Pocos científicos han sido objeto de tan encontradas interpretaciones ideológicas. Pero prácticamente ningún historiador le discute el papel fundamental que tuvo en la gestación de la ciencia moderna.

Galileo es el único de los grandes protagonistas de la revolución científica que recorre entero el camino desde la antigua cosmología a la nueva. Es el único que tiene que batallar, y lo hace con éxito, en los dos grandes campos protagonistas de aquella revolución, la astronomía y la física. Descartes ya se instala

1. Las citas remiten a la siguiente edición: G. Galilei, *Le Opere di Galileo Galilei*, a cura di A. Favaro, 20 vols. Edizione Nazionale, Firenze G. Barbèra. (1.ª ed. 1890-1909); el volumen se indica en números romanos y la página en arábigos.

cómodamente en el copernicanismo por el que Galileo tuvo que luchar toda su vida. Pagó un alto precio, pero su derrota personal no impidió una clara victoria en el campo científico. Después de condenado por la Inquisición y encarcelado de por vida, sus obras, prohibidas o no, se tradujeron a los distintos idiomas europeos, antes de su muerte, a pesar de la vigilancia estricta de la Iglesia, y sus teorías científicas triunfaron.

La vida de Galileo transcurrió en tiempos tenebrosos. Nació un año después de la clausura del Concilio de Trento. Con éste la Iglesia romana no sólo no se reformó, como desde hacía más de un siglo habían venido exigiendo sus más sinceros miembros, sino que se ratificó y radicalizó en sus aspectos más tradicionales, e institucionalizó una ortodoxia más conservadora de lo que sus miembros más radicales hubieran podido imaginar en el momento de iniciarse el Concilio. Lo que pudo ser una «reforma» que reabsorbiera a los protestantes se concretó en una «restauración» y una «contrarreforma»; la hipotética autocrítica se convirtió en una reacción ofensiva no sólo contra el protestantismo sino contra cualquier inquietud cultural que no mirara a un pasado que el Concilio se encargó de inventar y codificar. En las primeras sesiones se decidieron cuestiones cruciales que iban a resultar decisivas en el caso Galileo. Para escándalo de muchos miembros de la propia Iglesia, cinco cardenales y 48 obispos, ninguno de ellos especialistas en el tema, decidieron una cuestión tan disputada como qué libros de la Escritura se considerarían canónicos, es decir, inspirados por Dios, y decidieron como la auténtica una traducción muy discutida por los filólogos. Así se inició la revisión de la versión de la Biblia conocida como *Vulgata* que tras sucesivas comisiones se publicó como la Biblia católica. Según Lutero la revelación se daba únicamente a través de las Sagradas Escrituras. En la sesión IV del Concilio se decidió que no sólo los textos bíblicos, sino también el testimonio oral transmitido por la propia tradición eclesiástica debía considerarse revelado. El Concilio especificó además que, «en materias de fe y de moral», la Santa Madre Iglesia era el único juez que podía determinar «el verdadero sentido y significado» de las Escrituras, haciéndose reo de herejía quien osara avanzar una interpretación personal. Pero Bellarmino radicalizó sustantivamente estos puntos. Para empezar determinó que «En las Escrituras [...] todas y cada una de las palabras pertenecen a la fe». En segundo lugar, decidió que todo lo que a la Iglesia le pareciera necesario se atribuiría a los Apóstoles, lo cual significaba que pasaba a formar parte de la tradición revelada, «la palabra no escrita de Dios». Además, por si no bas-

taba, estableció que la Iglesia era el único juez no sólo del verdadero significado de las Escrituras, como había determinado el Concilio, sino «del verdadero significado de la Escritura *y de todas las controversias*»[2]. Eso incluía naturalmente las discusiones respecto a la posición y movimiento del Sol y la Tierra. No parece que pueda considerarse el fruto de una gran inteligencia. Más bien se trata de puro y duro ejercicio del poder que tan caro le costaría a Galileo.

Pero desde un principio, el espíritu de control y represión se imponen y organizan de modo implacable. Incluso antes de convocar el Concilio, el papa Paulo III reorganizó la Inquisición como un tribunal, sin más reglas que las propias, cuya jurisdicción se extendía a todo el mundo. Sólo tenían una limitación: los inquisidores podían condenar y quitar la vida, pero perdonar era prerrogativa del Papa. Eran temidos en todas partes, pero en Italia se desencadenó el terror. «Apenas es posible ser cristiano y morir en la cama», decía Antonio dei Pagliarici (Ranke, 1993, 103). La extirpación del error era tan ardua que se recurre también a algunos seglares especialmente celosos en la defensa de la fe. La acusación de herejía resulta un eficaz vehículo de venganzas personales. En 1543, el mismo año de la publicación del *De Revolutionibus* de Copérnico, el cardenal Caraffa, un dominico fanáticamente justiciero que había aconsejado al Papa la reinstauración de la Inquisición y había sido encargado de su organización, ordenó el control estricto de cualquier libro en todos los pasos de su gestación desde el autor al editor, los distribuidores, con un estricto control de aduanas, y el librero, que debía presentar los índices de sus libros a los inquisidores para su aprobación. Pronto se llegó al *Índice de los libros prohibidos* que, a lo largo de los más de veinte años de Concilio, se iría perfeccionando, por ejemplo con la creación de la *Congregación del Índice*, convirtiéndose en un

2. En el primer punto Bellarmino había decidido eliminar los matices del libro anterior: «En la Escritura hay muchas cosas que en sí mismas no pertenecen a la fe, esto es, que no fueron escritas porque es necesario [para la salvación] creer en ellas. Pero es necesario creer en ellas porque fueron escritas» (*Disputationes de controversiis christianae fidei adversus huius temporis [1596-1593]* I, I, 4, 12. Citado por Blackwell, 1991, 32). En cuanto al segundo punto, dice literalmente: «Cuando la Iglesia católica abrace como dogma de fe algo que no está contenido en las Sagradas Escrituras, entonces es necesario decir que deriva de la tradición de los Apóstoles». Exactamente lo mismo puntualiza de «algo que sólo Dios puede haber determinado», de «aquello que se crea instituido por los Apóstoles aunque pueda haber sido instituido por la Iglesia», de lo dicho «por todos los doctores de la Iglesia»; todas estas cosas deben considerarse como tradición procedente de los Apóstoles y, por tanto, palabra revelada (*De Controversiis* I, I, 4, 9. Citado por Blackwell, 1991, 37-38). Por lo que respecta al tercer punto, el texto se encuentra en *De Controversiis* I, I, 3, 3. Citado por Blackwell, 1991, 36 y 191.

temible instrumento de represión. En aquella Italia, la república de Venecia, en la que Galileo desarrollaría la mayor parte de su obra científica, era una isla de tolerancia y oposición a las pretensiones absolutistas del Papa. Su boyante negocio de las imprentas entró en crisis por la brutal prohibición de libros y las medidas papales que favorecían las imprentas romanas. Pero no hay duda de que también fue una honesta actitud intelectual y una genuina indignación moral la que llevó al dogo Leonardo Donato a escupir a la cara del inquisidor diciéndole que «se había dado permiso a los libreros para vender sus libros, incluso los prohibidos, hasta que Su Santidad no decida pagarlos, en cuyo caso los inquisidores podrán quemar tantos cuantos quieran» (cit. en Garin, 1975, 112). Pero mientras Venecia había iniciado su decadencia, el papado aumentaba su poder. Así, en 1597, Niccolò Contarini en sus *Historias Venecianas* observaba: «si hubo jamás un siglo en el que la verdad fuese odiada, peligrosa y perseguida, ése es el nuestro» (Garin, 1975, 113). En este mismo año, en sendas cartas a Mazzoni y a Kepler, Galileo hará sus primeras declaraciones de fe copernicana. Por entonces el cardenal Bellarmino tenía ya un papel protagonista en la política de la Iglesia y en la de su poderosa orden, la Compañía de Jesús, campeona de la Contrarreforma. Había sido nombrado teólogo papal y consultor del Santo Oficio. En 1600 fue miembro del tribunal que envió a Bruno a la hoguera. Pero en los diez años anteriores habían sido muchos los perseguidos y torturados o sometidos en uno u otro modo. Patrizi, Veneto, Telesio, Pomponazzi, Porta, Cremonini, Campanella, Sarpi o Pucci, son sólo los más conocidos. Aquellos cuyos libros son expurgados y deformados son incontables. Los censores no dan abasto y los manuscritos se acumulan en larguísimas esperas. Pero Galileo habría de ver cómo aquel celo tridentino se radicalizaba convirtiéndole en un desafortunado protagonista de la brutal represión.

Galileo fue educado en la concepción tradicional del mundo y así lo ponen de manifiesto sus escritos juveniles en los que, en temas de filosofía natural, sigue de cerca los manuales de los jesuitas (Wallace, 1977, 1981). El universo está dividido en dos mundos radicalmente distintos. El supralunar, está limitado por la esfera de las estrellas fijas y constituido por una sustancia incorruptible, en el que el único cambio que se produce es el movimiento circular de los siete planetas en sus nidos de esferas y de la esfera de las estrellas, cada una de un determinado espesor. El mundo sublunar o terrestre está constituido por los cuatro elementos, tierra, agua, aire y fuego. Se ordenan en esferas, cada una en su lugar natural, alrededor del centro del universo que es el lugar

natural de los cuerpos pesados que tienden espontáneamente hacia él. Eso es lo que explica que el centro de la Tierra coincida con el centro del universo y que nuestro globo tenga forma esférica. A continuación se disponen el elemento agua, después el elemento aire y a continuación, limitando con la esfera lunar, la esfera del fuego. En el mundo celeste sólo existe el movimiento circular uniforme de los cuerpos celestes. En el mundo sublunar existe el movimiento natural de cada elemento hacia su lugar natural. Es un movimiento acelerado por un radio del universo. Además existe el movimiento violento, provocado por un agente exterior. Esta física aristotélica estaba basada en dos principios fundamentales: todo lo que es movido es movido por algo y al cesar la causa cesa el efecto. Eso hacía difícil explicar por qué cuando se lanza una piedra, por ejemplo, ésta sigue moviéndose en la dirección del lanzamiento incluso después de que el lanzador, es decir, la causa de su movimiento, deja de estar en contacto con ella y empujarla. Aristóteles no había dado una respuesta satisfactoria a este problema, pero creía que el medio en el que se desplazaba la piedra, en este caso el aire, era el responsable de que la piedra no cayera con su movimiento natural hacia el centro del universo inmediatamente después de dejar de estar en contacto con la mano. Era una tesis que los aristotélicos más radicales aún pretendían defender en tiempos de Galileo. Pero desde muy pronto se plantearon soluciones alternativas. Una de ellas, introducida por Hiparco, afirmaba que el lanzador de la piedra imprimía a ésta una *vis*, una fuerza, que era la que mantenía el movimiento hasta que se agotaba por sí misma. Ésta es una teoría que Galileo desarrolla en su *De Motu* de 1590. La otra, propuesta por Buridán, afirmaba que el *impetus* comunicado sólo se agotaba por la resistencia del medio y el peso del cuerpo. En realidad, estas teorías no han roto aún con los principios aristotélicos que hemos mencionados y se desarrollan dentro del marco de la física y cosmología aristotélicas. Pero, en el siglo XVI, esa física se había sacralizado al renovarse su alianza con la metafísica cristianizada por santo Tomás y haberse puesto desde el Concilio al servicio de fines más altos que el estudio de la naturaleza.

Ahora bien, desde un principio, Galileo muestra una diferencia crucial con sus maestros aristotélicos. En 1583 había empezado a estudiar matemáticas que le atraían mucho más que los estudios de medicina, que había iniciado por respeto a su padre y no terminaría nunca. Así Galileo no consiguió ningún título académico, pero debía de ser un buen matemático, puesto que en 1589 ganó la cátedra de matemáticas de la Universidad de Pisa y en

1592 la de Padua. Y esta última había estado vacante durante tres años porque las autoridades quisieron esperar hasta encontrar a alguien digno del cargo. También G. Bruno, presente en Padua en aquellos momentos, optó a esta cátedra. Su desgracia se estaba gestando y sin duda Galileo la conoció y siguió de cerca. Quizás precisamente por ello no cita nunca a Bruno, y Kepler, desde la distancia, se lo censurará.

En Pisa, Galileo inicia sus reflexiones personales sobre física que se reflejan en una obra incompleta que nunca llegaría a publicar, conocida como *De Motu*. Y lo primero que destaca él mismo es que toma como modelo a los matemáticos, entre los que Arquímedes constituye su paradigma. Por otra parte, en el texto se nos habla de experimentos con planos inclinados y desde torres. La crítica a tesis aristotélicas es constante. Galileo rechaza la distinción pesado-ligero y concibe el mundo sublunar con un modelo arquimediano: todos los cuerpos son pesados y su movimiento hacia arriba o hacia abajo se explica en función de la diferencia de densidad con el medio. Además reformula la clasificación aristotélica del movimiento. El movimiento natural es el que se acerca al centro y el violento es que se aleja de él. Está claro que esta definición saca esos conceptos del aparato categorial de Aristóteles desligándolos de la «forma sustancial» de los elementos. Esta redefinición le lleva a postular la existencia de un tercer movimiento de un cuerpo por un plano equidistante al horizonte, es decir que no se acerca ni aleja del centro, que denomina «neutral» y que puede ser provocado por el más mínimo impulso. Y aunque en este momento no va mucho más allá se plantea una interesante cuestión: imaginemos una esfera de mármol, cuyo centro coincida con el centro del universo, a la que damos un movimiento de rotación. Puesto que su movimiento es circular y no es violento, argumenta, podríamos pensar que continuaría eternamente —como el de los cuerpos celestes—, pero por otra parte la eternidad del movimiento «parece estar muy lejos de la naturaleza de la Tierra, a la que parece que el reposo le sea más grato que es movimiento» (*Opere* I, 305). Galileo no se atreve a ir más lejos y su modelo cosmológico sigue siendo básicamente aristotélico. Es un universo geocéntrico, limitado por las estrellas fijas, con dos mundos, celeste y terrestre, diferenciados ontológicamente, y con un mundo sublunar ordenado en esferas elementales.

En Padua, desde 1592, en la libertad de la república veneciana, pasará los 18 años más felices de su vida, según nos dice. Es allí donde Galileo desarrollará su nueva física. Desde un principio sus actividades de carácter técnico se multiplican. Al margen de

responder a las numerosas consultas que se le hacen frecuentemente, escribe tratados de arquitectura militar y fortificaciones, inventa mecanismos para subir el agua, construye y patenta una regla de cálculo que llama *compás geométrico y militar*; apenas conoce la obra de W. Gilbert estudia experimentalmente las propiedades del imán y aprende a montarlos cada vez mejores. Y ya en 1593 escribe *Le Mecchaniche*, un texto importante en la medida en que nos delata que los intereses de Galileo no sólo entroncan con la teoría del movimiento local, sino también con el conjunto de problemas tratados en la obra pseudoaristotélica conocida como *Problemas mecánicos*. En ella aparece por primera vez el concepto de *momento* que tendrá una larga y compleja historia en la obra de Galileo (Galluzzi, 1979). En una primera etapa que va de *Le Mecchaniche* al *Discurso sobre las cosas que flotan en el agua*... de 1612, Galileo elabora el concepto de «momento mecánico», que generaliza el «momento de gravedad» aplicándolo a otros contextos, y lo caracteriza como «la virtud, la fuerza, la eficacia con la cual el motor mueve y el móvil resiste [...] depende no sólo de la simple gravedad, sino de la velocidad del movimiento, de las distintas inclinaciones de los espacios sobre los que se hace el movimiento... Y, en suma, cualquiera que sea la causa de tal virtud conserva, no obstante, el nombre de momento» (*Opere* IV, 158).

En la segunda jornada de los *Discorsi* este concepto se aplica a distintos contextos. En el caso de la balanza, el momento de un cuerpo pesado varía con la distancia al fulcro; en la caída por un plano inclinado varía con la inclinación; en el caso del movimiento natural y la percusión varía con la velocidad. En un primer momento Galileo creyó que podría fundamentar su ciencia del movimiento naturalmente acelerado a partir del modelo estático desarrollado en los trabajos mencionados. Así elabora el concepto de «momento de velocidad» a partir de «momento de gravedad». Refiere «la punta de velocidad (o velocidad final) correspondiente a un determinado *momento de la gravedad* alcanzado por el cuerpo en caída libre a cierta distancia desde el reposo» (Galluzzi, 1979, 287). Pero, a partir de determinado momento de su evolución, Galileo se dio cuenta de que era incapaz de desarrollar una justificación de la aceleración igual para todos los cuerpos a partir de la gravedad como causa de movimiento. A partir de ahí, el concepto de «momento de velocidad» se desarrolla de modo autónomo, sin referencia a la gravedad y sus «momentos». Eso se pone de manifiesto en la tercera jornada de los *Discorsi*, donde los momentos de velocidad son alcanzados por todos los cuerpos graves, porque ésa es la ley de la naturaleza que hace que los

momentos de velocidad aumenten con el tiempo, no con la distancia y, en todo caso, con independencia de la gravedad.

Las dos obras más importantes de Galileo, el *Dialogo* y los *Discorsi*[3], presentan su teoría del movimiento como una «cinemática», renunciando a afrontar siquiera el problema de la «dinámica» que abordaba en una primera época. Pero ahora sabemos que ésa no es una expresión de positivismo entusiasta, sino el resultado de un fracaso. Galileo intentó reiteradamente elaborar una teoría general y unificada de los movimientos «mecánicos» y naturales en la que se anulara la distinción entre principios estáticos y dinámicos. Es decir, quiso elaborar una teoría que unificara lo que en los *Discorsi* aparecen como «dos» nuevas ciencias y, en este sentido, su última gran obra es la expresión de un fracaso, relativo naturalmente, que Galileo aceptó sólo en última instancia. Pero, como señala Galluzzi (1979, XIII), parece bastante claro que Galileo no sólo no se desinteresó por la causa del movimiento, sino que estaba íntimamente convencido de que dependía de la gravedad y sus momentos.

Pero volvamos al periodo paduano que nos presenta un interesante problema. El estudio de los manuscritos no publicados por Favaro en la edición de *Le Opere di Galileo Galilei*, ha puesto de manifiesto que, entre 1602 y 1609, Galileo desarrolla la inmensa mayoría de las definiciones, leyes, teoremas y corolarios sobre el movimiento, que presentará dialécticamente en el *Dialogo* de 1633 y deductivamente y con estrictas pruebas geométricas en los *Discorsi* de 1638.

Ahora bien, como hemos mencionado más arriba, en 1597 Galileo afirma que es copernicano desde hace «muchos años», porque la teoría copernicana le permite «descubrir las causas de muchos efectos naturales que, sin duda, resultan inexplicables para la hipótesis común» (*Opere* XI, 198; X, 62) es decir el geocentrismo. Pero eso nos plantea un difícil problema. ¿Qué le hizo convertirse al copernicanismo si no había elaborado aún su física y no había realizado ningún descubrimiento astronómico que pudieran favorecer el copernicanismo? ¿Cuáles son esos numerosos «efectos naturales»? ¿Qué quiere decir «muchos años» si, como hemos visto, en el *De Motu* de 1590 sus ideas son clara e inequívocamente geocentristas? No tenemos una respuesta satisfactoria a estas

3. Hay traducción española de ambas, Galileo, 1994 y Galileo, 1976. En adelante las seguiré mencionando como *Dialogo* y *Discorsi* y las citaré como *Opere* VII y *Opere* VIII, respectivamente, seguido de la página. Las ediciones españolas de ambas obras llevan la paginación del original en los márgenes.

preguntas. Drake (1987; 1990, 71 ss.) avanzó la osada hipótesis de que, en 1595, Galileo habría elaborado su teoría de las mareas y que con «muchos efectos naturales» se referiría a éstas. Pero, por una parte, no pudo presentar ningún texto de Galileo en apoyo de su tesis. Por lo demás, no hay ni una sola prueba, ningún documento manuscrito o publicado, que permita creer que Galileo antes de 1597 afirmara el doble movimiento terrestre.

Mucho más plausible parece la tesis propuesta por Garin (Garin, 1975, 162) y desarrollada por M. Torrini (Torrini, 1993, 30). No se trataría de que el copernicanismo le hubiera permitido hallar la solución de muchos problemas concretos de física. Más bien se trataría de que la teoría de Copérnico se basaba en y desarrollaba un nuevo modo de ver, una nueva filosofía que concedía un nuevo valor a las matemáticas y sus relaciones con la física y, en este sentido, prometía solución a numerosos problemas. Es una tesis que enlaza perfectamente con la desarrollada recientemente por Westmann, según la cual lo auténticamente revolucionario en Copérnico sería el trastocamiento de la jerarquía tradicional de las disciplinas. Al afirmar el movimiento terrestre y el carácter planetario de la Tierra, es decir, al hacer una afirmación física y cosmológica, a partir de la evidencia proporcionada por la astronomía técnica, es decir una parte de la matemática, Copérnico estaba rompiendo de modo revolucionario con una jerarquía que había sido religiosa y celosamente vigilada por los filósofos (Westmann, 1986, 78). Obviamente el copernicanismo de Galileo evolucionaría posteriormente apoyándose en sus propias aportaciones pero nunca abandonaría esa perspectiva inicial. De hecho, hemos visto que, ya en el *De Motu* de 1590, aunque está lejos de la matematización de la naturaleza que llevará a cabo posteriormente, Galileo opone «el método que me enseñaron mis matemáticos», entre los que destaca el divino Arquímedes, al de los filósofos aristotélicos, a los que critica porque utilizan una lógica inútil para hacer física (*Opere* I, 285). En todo caso, esta tesis sobre el sentido del copernicanismo temprano de Galileo es compatible con la información disponible. Más aun, está claro que los adversarios de Galileo veían en la matematización de la naturaleza que éste estaba introduciendo una especie de generalización de la violación de la jerarquía disciplinaria que había cometido Copérnico. Eso se puso de manifiesto claramente en las reacciones de los aristotélicos a los descubrimientos telescópicos de Galileo y su significación. Era el enfrentamiento consciente de dos filosofías naturales, y habremos de volver sobre ello. Por el momento debemos detenernos en los

elementos centrales de la nueva física que Galileo elaboró en la primera década del siglo XVII.

Algunas de los logros centrales de Galileo aparecen en su correspondencia. Pero los manuscritos que han servido para demostrar que Galileo desarrolló su física entre 1602 y 1609 plantean numerosos problemas de distinto carácter. No se trata de textos que desarrollen complejas argumentaciones o demostraciones claras. Los folios a veces no contienen más que un dibujo esquemático, grupos de cifras y alguna palabra, y su interpretación está lejos de ser clara y unívoca. En ocasiones los especialistas no se ponen de acuerdo respecto a la finalidad o función del experimento que determinado folio parece presentar. Y la datación de los distintos manuscritos es objeto de discusiones sin fin. Eso dificulta mucho el intento de reconstrucción del orden cronológico que debe atribuírseles y de la consecuente génesis de las ideas galileanas. No hay un acuerdo al respecto y aquí nos limitaremos a presentar las ideas más importantes, sin pretender acercarnos al proceso de su gestación. Drake (1978), Galluzzi (1979), Naylor (1977) y Wisan (1974) han elaborado ambiciosas reconstrucciones de este proceso.

En una carta de 1602 a Guidobaldo dal Monte, Galileo nos informa de un primer logro: el descubrimiento del isocronismo del péndulo. Es decir, un mismo péndulo hace sus oscilaciones en un mismo intervalo de tiempo, «o con muy poca diferencia, casi imperceptible», especifica Galileo en el *Dialogo*, tanto si lo apartamos muchos grados de la vertical como si lo apartamos unos pocos. En el *Dialogo* (*Opere* VII, 475) Galileo señala además que el periodo de oscilación de un péndulo es independiente del peso de la plomada y está determinado únicamente y unívocamente por su longitud; no hay manera de variar el periodo de un péndulo sin modificar su longitud. En los *Discorsi* (*Opere* VIII, 139) precisa que el periodo depende de la raíz cuadrada de la longitud. Un segundo logro aparece en la tercera jornada de esta misma obra, en el teorema VI, en el XXII y en su escolio (*Opere* VIII, 221, 262) intenta probar el llamado teorema de las cuerdas que ya había enunciado en 1602: si en un círculo levantado verticalmente dejamos caer un cuerpo por cualesquiera cuerdas que toquen el punto más bajo del círculo, los tiempos empleados en los distintos recorridos serán los mismos en todos los casos, con independencia de la longitud de la cuerda. Imaginemos además un círculo levantado verticalmente en el que hemos inscrito polígonos de distinto número de lados y tomemos de él uno de los cuadrantes inferiores. Galileo nuestra que la caída de un cuerpo por los lados del

polígono, será tanto más rápida cuantos más lados tenga el polígono, y eso le lleva a afirmar que la trayectoria más rápida es la que se da por el arco del círculo. Bernouilli mostraría más tarde que, en realidad, la curva donde se cumple eso es la llamada braquistócrona.

Está claro que estas características del movimiento pendular van en contra de tesis centrales de la teoría aristotélica del movimiento. Para empezar Galileo señala que tanto el isocronismo como el número enorme de las oscilaciones del péndulo hace ridícula la idea de que el medio es el responsable de la continuidad del movimiento violento. Pero además, una piedra que se balancea al final de una cuerda puede verse como una piedra que cae con dificultad y así la veía seguramente un aristotélico. Ahora bien, si sus oscilaciones duran siempre lo mismo, es decir si la velocidad de caída de la piedra colgada de la cuerda es la misma independientemente de cuál sea su peso, estamos ante un hecho que contradice la tesis aristotélica de que los cuerpos pesados caen tanto más deprisa cuanto más pesan. Ya en la época del *De Motu* Galileo había rechazado esta tesis aristotélica mediante el análisis conceptual. Por lo demás, el experimento más burdo puede mostrar la falsedad de la tesis aristotélica. Una bola de hierro de diez kilos no cae diez veces más deprisa que una bola de un kilo. Otra cosa es demostrar experimentalmente que ambas caen al mismo tiempo. Lo que hoy se da por seguro es que Galileo no lo hizo desde lo alto de la torre de Pisa ante todos los universitarios congregados para ver el gran acontecimiento. Ésa es otra de las anécdotas que Viviani aderezó para realzar la rara mezcla de genialidad y sentido común de su maestro y la contumacia de sus adversarios.

En todo caso, uno de los logros más importantes de Galileo, en este terreno, fue su descubrimiento de la ley de caída de los cuerpos, que enuncia en una carta de 1604 a Paolo Sarpi (*Opere* X, 115). Nos dice en ella que los espacios atravesados por un cuerpo en caída libre son como los cuadrados de los tiempos y que los espacios atravesados en tiempos iguales, son como los números impares a partir de la unidad. En esta carta Galileo dice que la ley se deduce a partir de un principio indudable, es decir, que la velocidad del cuerpo que cae aumenta con la distancia al punto de partida. Pero cuando presenta la ley en los *Discorsi* (*Opere* VIII, 203-204) ya ha corregido su error inicial y expone el principio correcto según el cual la velocidad aumenta con el tiempo. Aunque lo cierto es que aquí lo presenta con cierta desfachatez preguntándose retóricamente «¿por qué no tengo que creer que tales

aumentos de velocidad [los del cuerpo en caída] no tengan lugar según la más simple y evidente proporción?» (*Opere* VIII, 197). Pero su afirmación tiene interés en la medida en que confirma que Galileo no duda ni por un momento que la naturaleza sigue una regularidad matemática simple.

Ahora bien, es evidente que Galileo no dedujo la ley del principio correcto puesto que la formuló antes de descubrirlo. ¿Cómo la descubrió, pues? La respuesta más honesta y simple es que no lo sabemos. Dada la creencia de Galileo no sólo en la utilidad sino incluso en la necesidad de las matemáticas para el estudio de la física, es posible que contrastara experimentalmente algunas series matemáticas de espacios y tiempos. Koyré se inclinaba por un proceso de este tipo, pero no hace falta compartir ninguna metafísica platonizante o defender una racionalismo radical para aceptar esta posibilidad. Especialistas como W. Wisan o R. H. Naylor son buenos ejemplos de ello. También es posible que, con su gran pericia experimental, hiciera experimentos suficientemente precisos para llevarle a las series numéricas correctas. Las reconstrucciones hechas por T. B. Settle, S. Drake o R. H. Naylor han mostrado, contra la opinión de Koyré, que los experimentos de Galileo podían ser suficientemente precisos. Los manuscritos publicados a partir de 1973 han contribuido a eliminar cualquier duda posible respecto a la cantidad y calidad de los experimentos que Galileo hizo realmente, además de los experimentos mentales en los que también era especialmente hábil. A pesar y en contra de algunas tesis extremistas no creo sensato el pretender atribuir en exclusiva a uno u otro de los elementos, el teórico o el experimental, el protagonismo en el descubrimiento de la ley. Pero resulta difícil determinar el modo concreto de relación entre ambos en el proceso de investigación.

Otro logro fundamental de Galileo es su análisis del movimiento de los proyectiles que, tradicionalmente, se enfrentaba a varias dificultades. Según la teoría aristotélica un cuerpo no puede tener dos movimientos a la vez porque, en su esquema, sería lo mismo que afirmar que puede estar frío y caliente al mismo tiempo. Pero eso significa que cuando lanzamos un proyectil horizontalmente no puede tener a la vez un movimiento violento-horizontal y un movimiento natural-hacia abajo. De lo cual habríamos de deducir que su trayectoria formaría un ángulo recto. Obviamente la trayectoria de los proyectiles es curva. Pero eso no soluciona la dificultad conceptual que permitiría determinar la naturaleza de la curva. Por otra parte, en las teorías medievales era frecuente la tesis de que en el movimiento del proyectil se produce una aceleración inicial,

tesis que Galileo comparte en el periodo del *De Motu* pisano. Pero en su periodo paduano, Galileo ya analiza la cuestión en otros términos. El movimiento de un proyectil tiene dos componentes distintos e independientes que dan lugar a una trayectoria parabólica. El horizontal es un movimiento uniforme que no afecta ni se ve afectado por el componente vertical y acelerado de caída del cuerpo que, por su parte, obedece a la ley de caída. La combinación de ambos, el horizontal proporcional al tiempo y el vertical proporcional al cuadrado del tiempo, explica matemáticamente que la trayectoria resultante sea una línea semiparabólica (*Opere* VIII, 269). Galileo publicó su análisis del movimiento de los proyectiles en la cuarta jornada de los *Discorsi*, en 1638, donde presenta una demostración matemática sin aludir a experimento alguno. Nos consta, sin embargo, que Galileo hizo algunos experimentos relacionados con este punto. En 1632 Cavalieri publicó su *Specchio Ustorio* en el que afirma la trayectoria parabólica de los proyectiles. Galileo se enfada y en las cartas en que se alude al tema se mencionan dos elementos de interés. Galileo habla de que nadie debía habérsele adelantado en la publicación de «un estudio mío de hace más de 40 años» (*Opere* XIV, 386-387). Sin duda exagera en el número. Cavalieri se disculpa diciendo que daba por sentado que los resultados de Galileo eran bien conocidos desde hacía tiempo y que, según le habían dicho, Galileo había hecho experimentos con Guidobaldo dal Monte, muerto en 1607 (*Opere* XIV, 395). Nos consta que hacia 1601-1602 Guidobaldo hizo experimentos al respecto en presencia de Galileo. Drake (Drake, 1978, 128-132) sostuvo que uno de los manuscritos, el 116v, que ubica en 1608, ilustraba un experimento sobre la inercia horizontal del que Galileo habría deducido la trayectoria parabólica. Pero su reconstrucción es altamente especulativa y no ha despertado mucha adhesión.

Como se ve, Galileo ya ha roto definitivamente con la física aristotélica. En un texto de 1607 ha definido el movimiento como el cambio de posición de una cosa respecto a otra (*Opere* X, 170). Parece algo trivial, pero si lo comparamos con la definición aristotélica según la cual el movimiento es «la actualización de lo que está en potencia en tanto que potencia» (*Física* 201a10-11) la ruptura resulta obvia. En Aristóteles el movimiento no es sino una forma más de cambio, un proceso ontológico que apunta a un fin comprensible mediante los pares conceptuales acto-potencia y materia-forma. Galileo es ajeno ya a todo este aparato categorial, la relación espacial le es suficiente. El movimiento pasa a definirse en el marco de la geometría, no de la metafísica. Estamos en otra

filosofía natural. Y en la galileana el movimiento y el reposo ya no tienen ninguna diferencia ontológica, el movimiento ya no es un proceso, sino un estado exactamente igual que el reposo. En consecuencia, también el movimiento puede perpetuarse igual que el reposo.

Conocemos los pasos por los que Galileo llegó a esta concepción. Ya hemos visto como en el *De Motu* de 1590 afirmaba la existencia de un tercer movimiento «mixto» o «neutral» y de un movimiento circular alrededor del centro del universo, del que se puede pensar que una vez iniciado continuará indefinidamente. En *Le Mecchaniche*, de 1593 afirma explícitamente que sobre un plano paralelo a la superficie terrestre un cuerpo, con el más mínimo impulso, se movería eternamente (*Opere* II, 179-180). Finalmente, en la segunda de sus *Cartas Solares* de 1612, Galileo formula por primera vez en una publicación lo que hoy suele denominarse «principio de inercia circular»:

> Y, no obstante, eliminados todos los impedimentos externos, un grave en la superficie esférica y concéntrica de la Tierra será indiferente al reposo y a los movimientos hacia cualquier parte del horizonte, y se conservará en aquel estado en que habrá sido puesto; esto es, si fuera puesto en estado de reposo, éste se conservará, y si fuera puesto en movimiento, *v. g.* hacia occidente, se mantendrá en el mismo (*Opere* V, 134-135).

Éste es el principio básico de una nueva física que ha roto definitivamente con la dominante desde Aristóteles al siglo XVII. Pero no es aún la física de Newton. Entre otras razones, porque el movimiento «inercial» galileano es circular, mientras que el cartesiano-newtoniano es rectilíneo. Una diferencia fundamental, correlativa a la que existe entre un universo finito y un universo infinito. Pero hay muchos otros elementos importantes que separan a Galileo de Newton. Pero antes de insistir en este punto tenemos que aludir a un hecho que resultó crucial en la vida de Galileo.

Acabamos de ver que, en 1609, Galileo había desarrollado una nueva física. Hasta entonces Galileo era un reconocido profesor de matemáticas, pero no había publicado prácticamente nada. Sin embargo, en el plazo de un año su vida experimentaría un cambio decisivo. En 1608 tuvo noticias de la existencia de un nuevo instrumento del que se decía que permitía ver cercanas las cosas que estaban lejos. El telescopio era un secreto a voces que algunos habían pretendido patentar. Había sido en vano. Por lo demás, en países como Francia y Holanda se vendían por unas

monedas, pero con ellos no se podía ver nada de lo que se prometía. Eran meras baratijas (Ronchi, 1954, 116). En 1609 Galileo empezó a construir por sí mismo telescopios cada vez mejores. Al poco tiempo hizo una demostración, desde lo alto de la iglesia de San Marcos, a las autoridades de Venecia. Su telescopio fue capaz de hacer ver naves aproximándose a puerto que, a simple vista, sólo se verían dos horas después. Fue un éxito total y en recompensa prácticamente le duplicaron el sueldo. Aquello desató los celos y envidias de muchos de sus colegas. Pero los problemas no habían empezado aún. Algunos habían mirado al cielo con el nuevo instrumento pero, al parecer, no vieron nada importante. Cuando Galileo empezó sus observaciones, no podía mirar al cielo sin hacer algún descubrimiento importante. Está claro que para ver hechos teóricamente relevantes no basta tener ojos y mirar (Beltrán, 1983, 72 ss.). A finales de 1609 y principios de 1610 Galileo vio que la Luna estaba lejos de ser una esfera perfecta de una sustancia etérea especialmente pura. Al contrario, su superficie era tan «irregular, escabrosa y llena de cavidades» como la de la Tierra e incluso tenía montañas mucho más altas que nuestro globo. Otros, desde antiguo, habían visto manchas en la Luna. Bruno había dicho que «la Luna no es más cielo para nosotros que nosotros para la Luna» (Bruno, 1984, 77). Pero ahora Galileo lo mostraba empíricamente. Problemas que habían suscitado interminables discusiones, como la naturaleza de la Vía Láctea, ahora «se dirimen con la certeza que dan los ojos» exclamaba Galileo, orgulloso de dejar de lado los altercados puramente verbales que durante tantos siglos han tenido los filósofos (*Opere* III, 78). La Vía Láctea y las nebulosas no eran sino cúmulos de innumerables estrellas, como las que el telescopio descubría en número incontable y que a simple vista no se veían. Pero el descubrimiento más sorprendente era el de los satélites de Júpiter. Galileo tarda tres días en verlos como tales. En un primer momento cree que son estrellas fijas en una curiosa alineación. Pero al tercer día su cambio de posición en torno a Júpiter elimina sus dudas y reticencias: son satélites. Esto le lleva a la primera declaración pública de su copernicanismo. Los había que habían censurado como imposible el sistema de Copérnico porque postulaba dos centros de movimiento, el Sol, alrededor del cual giraban los planetas, y la Tierra en torno a la que orbitaba la Luna. Pues bien, el sistema joviano ofrecía un ejemplo de eso cuya posibilidad negaban los críticos de Copérnico (*Opere* III, 95). Más tarde vería otro argumento en favor del heliocentrismo al observar las fases de Venus. Sus descubrimientos no constituían prue-

bas decisivas del sistema copernicano, pero sin duda minaban seriamente la cosmología ortodoxa cuya fortaleza, a estas alturas, tras la ruina de las esferas celestes sólidas provocada por las observaciones que Tycho Brahe, había hecho de los cometas, dependía únicamente del poder de sus inflexibles defensores. Pero, en una hábil operación diplomática, Galileo protegió su mayor descubrimiento, los satélites de Júpiter, bajo el manto de los Medicis. De paso estaba preparando su traslado de Padua a Florencia. Tras las consultas con la corte de Florencia, Galileo bautizó los satélites jovianos como «planetas medíceos». Cualquiera que quisiera criticarlos debería tener cuidado de no ofender a los Medici que les habían dado nombre.

Galileo publicó sus descubrimientos inmediatamente, a principios de 1610, en el *Sidereus Nuncius*, *Mensajero Celeste* o *Gaceta Sideral* (Solís, 1984). La crítica de los adversarios fue despiadada y, en algunos casos, desleal. Antonio Magini, astrónomo de Bolonia, dirigía la oposición mandando cartas a toda Europa, negando los descubrimientos o su originalidad, e intentando desacreditar a Galileo. Cremonini era amigo personal de Galileo, al que avaló algún crédito. Pero era también un enconado adversario teórico. Hoy es famoso porque no quiso mirar por el telescopio, aduciendo que no estaba para tonterías y que además «le producía dolor de cabeza» (*Opere* XI, 165), pero no fue el único. Muchos afirmaban que los supuestos satélites eran alucinaciones producidas por el mismo telescopio. Este tipo de críticas amainaron aproximadamente un año después cuando Kepler, tras escrupulosas observaciones mediante un telescopio de Galileo, aceptó con entusiasmo los descubrimientos de éste. «Vicisti Galilaee» escribió (*Opere* III, 189). Bellarmino, vigilante ante cualquier novedad, pidió un informe a los matemáticos del Colegio Romano. Éstos aceptaban los hechos, pero no así su interpretación. Por ejemplo, Clavius, matemático de la gran institución jesuita, arguye que el aspecto montañoso de la Luna no afectaba la tesis aristotélica de la perfecta esfericidad de los cuerpos celestes, porque en realidad la Luna está rodeada de una capa cristalina, transparente y perfectamente lisa. Una estupidez, pensará el lector. Galileo también lo pensó y denunció socarrón: «La elucubración es hermosa. Sólo adolece de no ser demostrada ni demostrable» (*Opere* XI, 142). Ni que decir tiene que los jesuitas no veían en los nuevos descubrimientos ningún elemento de apoyo al copernicanismo, pero tenían su propio modo de hacer. Lodovico delle Colombe, más tradicionalista aun que Clavius, trató sin éxito de arrastrar a éste a una polémica con Galileo respecto al relieve lunar. Quien sí estuvo dispuesto a criticar públicamente

las tesis galileanas fue el filósofo peripatético La Galla con su *Sobre los fenómenos del orbe de la Luna*. Colombe también había intentado provocar una polémica contra el copernicanismo de Galileo, publicando ya en 1610 su *Contra el movimiento de la Tierra*. En este momento no lo consiguió, pero no cejaría.

En todo caso, Galileo se había convertido en el «matemático» más famoso de Europa. Los reyes y príncipes le instan al descubrimiento de algún cuerpo celeste notable que pueda bautizar con su nombre. Su éxito le permitió negociar su traslado a la corte de los Medici, con un excelente y detallado contrato que incluía uno de los sueldos más elevados de la corte de Cosme II. Galileo cobraría 1000 escudos anuales, cuando Ostilio Ricci, el matemático de la corte con el que Galileo se había iniciado en las matemáticas, cobraba 144. Es una comparación pertinente porque no se trataba sólo de diferencias de talento o fama. Además, Galileo no se tenía a sí mismo por un mero «matemático», y es uno de los puntos que menciona en su famosa carta de 1610 a Belisario Vinta, secretario del Gran Duca, al negociar su traslado a Florencia. En primer lugar, escribe:

> Quisiera que el primer deseo de Su Alteza fuese proporcionarme ocio y comodidad para poder llevar a término mis obras [...] Las obras que pretendo escribir son principalmente dos libros *Sobre el sistema del mundo o constitución del universo*, tema inmenso lleno de filosofía, astronomía y geometría; tres libros *Sobre el movimiento local*, ciencia enteramente nueva [...] Tres libros de mecánica...

Y al final de la carta añade: «desearía que al título de Matemático Su Alteza añadiese el de Filósofo, pues confieso que he estudiado filosofía más años que meses matemáticas...» (*Opere* X, 351-353).

En realidad, esa cuestión aparentemente formal, tenía implicaciones revolucionarias. Quien detentaba el título de matemático en la universidad tenía como misión fundamental enseñar la geometría de Euclides y la astronomía técnica de Ptolomeo. No podía pretender, desde las matemáticas, invadir el terreno de la física o la cosmología, pronunciándose sobre cuestiones que eran competencia del filósofo natural. La jerarquía de las disciplinas tenía una larguísima tradición y un fundamento teórico que desde Aristóteles y Ptolomeo se mantenía firme. Y, desde luego, en el mundo académico nadie podía progresar desde la cátedra de matemáticas a la de filosofía.

Pero Galileo, quería ser matemático *y* filósofo. Más aun, preten-

día ser filósofo porque era matemático. Afirmaba que sin las demostraciones geométricas «la filosofía no merece el nombre de ciencia, sino más bien el de opinión» (*Opere* IV, 696). De hecho, Galileo nunca se limitó a sus deberes de catedrático de matemáticas de la universidad, ni siquiera en sus años de Pisa. Ya entonces se ocupa, extra-académicamente, de temas de física, de filosofía natural, y pretende que puede mejorarlos porque utiliza el método de sus matemáticos. Y si en un primer momento esta declaración tenía una destacada carga retórica, la matematización de la física y de la naturaleza se fueron convirtiendo en un signo distintivo de su obra. Y ahora, en 1610, lo hemos visto, Galileo había desarrollado esa nueva física y en la carta a Vinta nos anuncia claramente las dos nuevas ciencias que finalmente trataría en los *Discorsi*. Pero, naturalmente, introducir una nueva teoría del movimiento equivalía a trastocar la cosmología en su conjunto. Y conociendo la pronta afiliación copernicana de Galileo, está claro, por lo que dice la carta, que proyectaba un texto sobre cosmología copernicana. En definitiva, Galileo no quería ocuparse de epiciclos y excéntricas, en un mero ejercicio geométrico y calculístico. Se interesaba por la «constitución» del mundo, es decir cómo es, cómo funciona y cómo está ordenado el universo real. Ésa era la diferencia entre un matemático y un filósofo.

Pero no sólo estaba en juego el estatus teórico de las disciplinas, sino también el estatus profesional. Es significativo el hecho de que, en los documentos internos de la corte, Galileo no figurara en la lista de matemáticos ingenieros o artistas de la corte, como lo es que tampoco cobrara de la misma partida que éstos. Al conseguir de la corte de los Medici la concesión del título de matemático y de filósofo, Galileo había inventado una nueva categoría socioprofesional que comportaba importantes privilegios. A partir de este momento, los Medici le consultaron a menudo respecto a la provisión de plazas en la Universidad de Pisa, pero además Galileo tuvo desde entonces considerable influencia en otras universidades como la de Bolonia, Padua e incluso la Sapienza de Roma. Cavalieri, Castelli, Aggiunti, Peri y Papazzoni obtuvieron sus cátedras en estas universidades en buena parte gracias a la influencia de Galileo. Pero lo más importante es que el nuevo estatus de Galileo le permitió sustraerse a la jerarquía de las disciplinas y enfrentarse de tú a tú con los filósofos académicos y, sobre todo, reivindicar lo que éstos veían como contradictorio, una física «matemática», y la «verdad» del copernicanismo. Westfall (1985) y sobre todo Biagioli (1993, cap. 3) han estudiado ampliamente este asunto.

Pero la envidia se alió en mucho casos con las desavenencias teóricas, y pronto muchos adversarios se convirtieron en enemigos. En la corte florentina, Galileo no tenía una labor diaria y específica que cumplir, pero se esperaba que asistiera a los debates de sobremesa con los que los príncipes gustaban de entretener a sus invitados. Los primeros jamás se comprometían claramente con una de las posiciones en discusión, y los invitados a veces jugaban a alinearse con una u otra. Pero los participantes podían jugarse mucho más que la posibilidad de exhibir su ingenio y fortalecer su estatus. En estos torneos filosóficos de sobremesa se originaron disputas científicas, filosóficas y teológicas que tuvieron un papel decisivo en la carrera y en la vida de Galileo. Allí se gestaron o vehicularon odios enconados que resultarían fatales. La *Carta a Castelli* del mismo año y la *Carta a la Granduquesa Cristina de Lorena*, de 1615, en las que se aborda el tema de la compatibilidad del copernicanismo con las Escrituras, son buenos ejemplos de ello.

También la polémica sobre la causa de la flotación que dio lugar al *Discorso intorno alle cose che stanno in sù l'acqua o che in quella si muovono*, de 1612, pasó como espectáculo por la mesa de Cosme de Medici. Los aristotélicos encabezados por L. delle Colombe afirmaban que la forma de un cuerpo era determinante en el hecho de que flotara o se hundiera. Una lámina de ébano flotaba, una bola de ébano se hundía. Galileo replicó que la única causa de que un cuerpo flote o se hunda en el agua depende únicamente de la diferencia entre los pesos específicos del cuerpo y del agua. Un trozo de cera flotaba tanto si estaba moldeado en forma de lámina como si tenía forma de bola, y unas limaduras de hierro incrustadas en la cera hacían que se hundiera en los dos casos. En aquella ocasión el cardenal Maffeo Barberini, futuro papa, se alinearía graciosamente con Galileo. Mientras que el cardenal Fernando Gonzaga se pondría del lado de Papazzoni, que defendía las tesis de delle Colombe. Pero lo cierto es que los protagonistas de la polémica, Galileo y L. delle Colombe por ejemplo, ya habían dejado de divertirse hacía tiempo. Sabían que allí se estaban enfrentando de nuevo no sólo dos teorías, sino dos modos de concebir el mundo que tenían connotaciones radicalmente opuestas en todos los terrenos. Galileo sabía responder a una provocación y ensañarse dialécticamente con sus enemigos, y lo hizo. Pero, como veremos, fue una minucia comparado con lo que sus enemigos, con Colombe a la cabeza, hicieron.

El caso del ébano, que hoy se explica mediante la tensión superficial, no dejaba de presentar una dificultad y Galileo ensayó

varias hipótesis. Lo cierto es que la polémica se deslizó de los hechos a los criterios y su legitimidad, es decir, de los experimentos al análisis filosófico. Las réplicas y contrarréplicas que se originan a partir de ahí —reunidas en el tomo IV de las *Opere* de Galileo— muestran todas las características de un debate interparadigmático.

A lo largo de la polémica, Galileo no se limitó a utilizar el modelo matemático deductivo arquimediano de la hidrostática. Va más allá que Arquímedes y quiere llegar a las mismas conclusiones por «otros medios». En realidad Galileo, al recurrir a los conceptos de peso específico y absoluto y a los principios de la mecánica con la introducción del concepto de «momento» —hemos aludido a ello más arriba—, está claramente pasando de la hidrostática a la dinámica, de la matemática a la filosofía (Shea, 1983, 32 ss.; Biagioli 1993, 184 ss.). Tanto él como sus adversarios eran perfectamente conscientes de este hecho y de su importancia y lo destacan clara y explícitamente. El propio Galileo se anticipa incluso a la réplica:

> Espero un reproche terrible de algún adversario. Ya me parece estar oyendo que una cosa es tratar las cosas físicamente y otra tratarlas matemáticamente, y que los geómetras deberían limitarse a sus fantasías y no inmiscuirse en las cuestiones filosóficas, cuyas verdades son distintas de las verdades matemáticas. Como si pudiera haber más de una verdad; como si la geometría hoy pudiera estorbar a la consecución de la verdadera filosofía; como si fuera imposible ser geómetra y filósofo (*Opere* IV, 49).

Y, efectivamente, sus adversarios denunciarán esa confusión de principios y esa violación de la jerarquía de las disciplinas una y otra vez (*Opere* IV, 165, 385, 389, 423; X, 255).

Se trata posiblemente del punto más crucial entre todas las diferencias que había entre la ciencia tradicional y la nueva que se estaba iniciando. Galileo insistirá no menos reiteradamente en la cuestión en todas y cada una de sus obras.

De hecho, los dos famosos textos de *Il Saggiatore*, de 1623, constituyen la expresión más elaborada de dos preocupaciones relacionadas que son una constante a lo largo de la obra del Galileo de Padua. El más conocido nos dice:

> La filosofía está escrita en este grandísimo libro que continuamente está abierto ante nuestros ojos (me refiero al universo), pero no puede entenderse si antes no se aprende a comprender la lengua y conocer los caracteres en que está escrito. Está escrito en

> lenguaje matemático y los caracteres son triángulos, círculos y otras figuras geométricas, sin las cuales es imposible entender humanamente una palabra (*Opere* VI, 232).

En el otro (*Opere* VI, 347-348) afirma la distinción entre las *cualidades primarias*, figura, dimensión, número, reposo, movimiento, y las *cualidades secundarias*, olor, sabor, sonoridad. Las primarias son constitutivas de la naturaleza, las secundarias no pertenecen a la naturaleza, radican en el sujeto que la estudia. En realidad no es una distinción nueva. Responde puntualmente a la que hizo Aristóteles entre lo que se llamarían *sensibilia communia* (figura, dimensión, etc.) y *sensibilia propria* (olor, etc.) y La Galla la había utilizado en 1610 contra Galileo (*Opere* III, 323 ss.). Pero Galileo invierte de modo radical y absoluto su sentido ontológico y metodológico. Lo que en el marco aristotélico eran atributos accidentales del mundo físico (figura, movimiento, etc.), porque pertenecían al mundo de la cantidad en cuanto cantidad, pasan ahora a ser las «propiedades primarias y reales», como dice Galileo, las que constituyen la naturaleza y son precisamente objeto de la ciencia. Mientras que el conjunto de sensaciones provocadas por el mundo exterior (por ejemplo, el olor), que antes constituían atributos esenciales del objeto, vienen a ser explicados ahora como meros resultados del tacto o contacto del objeto con el sujeto.

Resulta así que la naturaleza está constituida por lo medible o geometrizable. Por eso la matemática no es un mero instrumento sino una necesidad ineludible para el estudio de la naturaleza. Los dos textos de Galileo están íntimamente relacionados y nos obligan a reconocer la indisolubilidad de los problemas ontológico y metodológico. La matematización de la naturaleza, el descubrimiento de su estructura matemática implica no sólo una revisión e inversión de la jerarquía de las matemáticas y la física, sino también una nueva concepción de la experiencia, de la relación del sujeto con la realidad, de la constitución de ésta y de la validez de la información de nuestros sentidos. Esto está íntimamente relacionado con el análisis conceptual que necesita y exige Galileo frente a los aristotélicos. El *Dialogo* nos da numerosísimos ejemplos.

Galileo y el aristotélico están ante una torre desde la que se deja caer una piedra. Galileo afirma que la trayectoria de la piedra es una mezcla de movimiento recto y circular. ¡Santo Dios!, se escandaliza el aristotélico, pero si él la ve caer paralela a la torre, recta y perpendicularmente. Claro, replica Galileo, él también ve lo mismo. El desacuerdo no está en lo que ven sino en cómo lo piensan. Por eso lo que hay que hacer es analizar conceptualmente

la cuestión para ver quien se engaña y por qué. Galileo quiere enseñar a mirar al aristotélico. Éste cree que para poder decidir si la Tierra gira sobre sí misma o está quieta basta observar hechos como la caída de una piedra desde una torre por ejemplo. En cambio Galileo sabe que esos hechos no prueban ni el reposo ni la rotación de la Tierra. Quiere dar a entender al aristotélico que esa experiencia bruta a la que se remite constantemente no es un criterio tan válido y unívoco como cree. La piedra comparte con la torre, Galileo y el aristotélico el movimiento de rotación diurno de la Tierra, y, por ser común a todos, «no se ve». Pero ese movimiento de rotación junto con el recto de caída, el único que puede observarse porque no es compartido por los dos observadores, dan como resultado un movimiento mezcla de recto y circular. El aristotélico no se equivoca porque *vea* mal, sino porque *piensa* mal. Miran lo mismo, pero lo ven de diferente modo porque miran desde teorías distintas. Es decir, su error está en su teoría no en su experiencia (*Opere* VII, 280 ss.; III, Parte Prima, 394, 397-398). La teoría aristotélica da por sentado lo que hay que demostrar. La teoría astronómica de Copérnico permite ver la caída de la piedra desde la torre, o los disparos de proyectiles en distintas direcciones, como neutrales respecto al movimiento terrestre. La física que había elaborado Galileo y que ahora exponía brillantemente en el *Dialogo* explicaba los distintos componentes del movimiento, su relatividad óptica y mecánica, su conservación. Era una física compatible con la teoría copernicana y se reforzaban mutuamente. Pero eso representaba precisamente la consumación del matrimonio entre matemática y física, que denunciaban incansablemente los aristotélicos.

Era, sin duda, una nueva física que había roto definitivamente con la aristotélica y medieval. Pero el *Dialogo* muestra también la distancia que separaba a Galileo de Newton. Como he señalado en otra parte, (Beltrán, en «Introducción» a Galileo 1994, XLV) el *Dialogo* se plantea como tema «la más importante de las cuestiones naturales», es decir «el sistema o constitución del universo» y, sin embargo, la cosmología que presenta es sumamente imprecisa. Es, sin duda una cosmología copernicana en el sentido de que atribuye a la Tierra los movimientos de rotación diurna sobre sí misma y anual alrededor del Sol. Los planetas giran en círculos —Galileo ignora las órbitas elípticas de Kepler— que tienen al Sol como centro. Pero Galileo afirma que no hay manera de saber si el Sol es el centro del Universo o incluso si éste tiene un centro. Tampoco sabemos a qué distancia están las estrellas, aunque estén más lejos de lo que creían Copérnico o Kepler, ni a qué distancia

están entre sí las más próximas y las más lejanas. Pero muchas ideas importantes de Galileo no tienen sentido si no es en el supuesto de un universo finito (*Opere* VII, 315, 347; XVIII, 293-294). En el ámbito planetario Galileo ha dejado de lado las esferas sólidas responsables del movimiento orbital de los planetas. Nos dice que, siendo el mundo ordenado, los planetas se mueven con movimiento circular que, como tal, es natural y perpetuo. Y aunque sabemos que Galileo se planteó el problema de la causa y la naturaleza de la gravedad, así como de la dinámica del movimiento planetario, no llegó a ninguna idea que creyera digna de publicar (*Opere* VII, 544; y Beltrán, en «Introducción» a Galileo, 1994, XLVIII). Pero, además, tanto su teoría de los vientos alisios como su teoría de las mareas[4], así como algunos textos en que se relaciona el movimiento de rotación diurno con el elemento tierra, inducen a pensar que Galileo, en cierto modo, seguía ligado a la teoría clásica de los elementos. Es obvio que postuló una teoría atomista o corpuscular de la materia, pero su mundo sublunar parece organizado aún en esferas elementales a las que parece atribuir propiedades peculiares (Beltrán, en «Introducción» a Galileo, 1994, XLVII ss.). Galileo inició la nueva física, la nueva ciencia, pero todavía está lejos de Newton.

Los ataques a Galileo no se quedaron en lo teórico. Recientemente se ha descubierto que ya en 1604 Galileo fue denunciado por determinismo astrológico y por vivir heréticamente (Poppi, 1992; 1993). Las denuncias se reiterarían intermitentemente en 1612, 1614, 1623 y 1630. Está bien documentada la existencia de un grupo que se autodenominaba la *Liga*, organizado en defensa de la tradición y del aristotelismo más rancio, que le persiguió con saña. Pertenecían al grupo el cardenal Boscaglia, G. Coresio, F. Sizi, A. Magini y L. delle Colombe, el cabecilla. Fue la *Liga* la que organizó las primeras denuncias desde el púlpito contra Galileo: la matemática era un arte diabólico y el copernicanismo era contrario a las Escrituras. Denuncian a Galileo a la Inquisición mani-

4. Dicho muy brevemente, el elemento aire sólo rota con la Tierra, o bien porque está contaminado por las emanaciones del elemento tierra, o porque es empujado por las montañas. En los océanos, donde este empuje no se produce, el aire, si se mueve, se retrasa considerablemente y el giro de la Tierra es lo que hace que se perciba como viento. Ésa es la explicación de la existencia y constancia de los vientos alisios. Las mareas se producen porque de noche el movimiento de rotación se suma al de revolución en torno al Sol; de día, por el contrario, el movimiento de rotación tiene una dirección contraria al de revolución y ambas velocidades deben restarse. Esa aceleración y frenazo constantes son la causa primaria de las mareas.

pulando fraudulentamente su *Carta a Castelli*. Es un texto que, en 1615, se ampliaría en la *Carta a Cristina de Lorena* (Galileo, 1987). Galileo defiende en ellos la autonomía de la investigación científica, su independencia de la teología, como lo habían hecho Copérnico o Kepler. Pero, dado que se ha acusado a la teoría copernicana que él defiende de contradecir las Escrituras, no puede evitar entrar en el espinoso ámbito de la interpretación de los textos bíblicos sobre cuestiones naturales y del posible papel de la ciencia en dicha interpretación. Es un terreno peligroso, propiedad exclusiva de la Iglesia como hemos visto. Galileo ha acudido a Roma para tratar de evitar la condena de la teoría copernicana. ¿Qué sucedería si la ciencia hallaba pruebas inequívocas de las teorías que la Iglesia condenara? Pero Bellarmino no creía, y así lo dijo, que pudieran hallarse tales pruebas en favor del copernicanismo que, además, tenía por herético (*Opere* XII, 160). Era exactamente la misma opinión del cardenal Barberini, futuro papa (*Opere* XII, 146). Ni Bellarmino ni Barberini sabían nada de astronomía o ciencia en general, y los miembros de la comisión que condenó el copernicanismo en 1616, con inusual rapidez, aun sabían menos. Pero para aquellos personajes embarcados en la guerra, en su sentido más literal, por la fe, las teorías astronómicas eran una cuestión irrelevante y, si eran nuevas, todavía había que reflexionar menos: la novedad en filosofía natural era intrínsecamente mala. Ése es un credo fundamental de la contrarreforma en general y de los jesuitas en particular.

Cuando en 1623, muerto ya Bellarmino, es elegido papa Maffeo Barberini, que toma el nombre de Urbano VIII, Galileo cree que puede abrirse una nueva esperanza para el copernicanismo. El mundo culto no universitario proclama su alegría. El nuevo papa es un amante de las letras, un poeta. Es amigo y admirador de Galileo, en 1620 incluso le ha dedicado un poema laudatorio. Algunos de los más estrechos colaboradores del papa, Ciampoli, Cesarini, Cassiano dal Pozzo, e incluso su sobrino, el cardenal Francesco Barberini, son miembros de la Academia dei Lincei, que edita *Il Saggiatore* de Galileo. Una obra cuya dedicatoria al nuevo papa se hace eco del «universal júbilo del mundo culto». De hecho, en la obra está contenido un manifiesto en clara oposición a la política cultural tridentina que vienen desarrollando los jesuitas. La defensa de la libertad filosófica y científica y el rechazo del criterio de autoridad son proclamados con entusiasmo. Más aún, ese aspecto parece ganar más protagonismo que la polémica sobre los cometas que sirve de excusa al libro y en la que Galileo defiende una postura muy tradicional. Los jesuitas, que ahora ya son los

protagonistas de la oposición a Galileo, parecen perder terreno. El papa recibe a Galileo hasta seis veces en pocas semanas dándole muestras del mayor afecto. Pero las audiencias de Urbano VIII eran muy peculiares, como cuenta Pietro Contarini en 1627:

> Y he oído decir a un cardenal que iba no para ser recibido en audiencia por el papa, sino para concedérsela, puesto que era cierto que Su Santidad querría hablarle más que escucharlo. Y muchas veces ha sucedido que habiendo entrado algunos para hacer sus peticiones, él se ha puesto a hablar y han salido sin poder decirle nada de lo que les interesaba (cit. por Ranke, 1993, 465).

Nos consta en efecto que el papa llegó a decir que la Iglesia «no había condenado ni iba a condenarla [la teoría copernicana] por herética sino sólo por temeraria» (*Opere* XIII, 182-183). Era falso. La teoría copernicana había sido condenada como «estúpida y absurda en filosofía y formalmente herética» (*Opere* XIX, 321). Se inició así un equívoco cuyas consecuencias pagaría Galileo.

En realidad todo aquel entusiasmo era un espejismo, pero hasta el propio Urbano VIII está encantado con él. Su antecesor el papa Pío V había sido elegido en un rebote de las siempre complicadas y a veces sórdidas negociaciones que daban lugar a la elección de un nuevo papa. Ranke comenta que el hecho de no haber tenido ninguna intervención personal en las maquinaciones del cónclave convenció a Pío V de que su elección era obra del Espíritu Santo. Urbano VIII jamás tuvo dudas: en su caso la elección se la había ganado él mismo con su astucia e inteligencia. No sólo se tiene en tan alta estima que desprecia el parecer de las congregaciones, sino que cuando se le censura que va en contra de disposiciones papales anteriores afirma que más vale la palabra de un papa vivo que los estatutos de cien papas muertos. Se ve a sí mismo como un monarca secular que por su condición de pontífice deber estar por encima de los otros, y ambiciona imponerse por las armas. Las fortificaciones parecen preocuparlo más aún que la poesía y dedica la Biblioteca Vaticana a arsenal de armas.

Pero lo cierto es que todos los proyectos políticos de Urbano VIII fracasan. Sus ambiciosos planes de convertirse en el árbitro de Europa, le han llevado a aliarse con los franceses e incluso con los protestantes, pero Richelieu es el único que saca provecho de ello. Y hacia 1630 todos sus grandes proyectos parecen estar desvaneciéndose. España y Austria a los que se ha opuesto le piden cuentas. Los jesuitas y algunos cardenales filoespañoles le acusan de proteger a los promotores de novedades. En un consistorio de marzo de 1632 el cardenal Borgia, embajador español, y los suyos

acusan al papa de su alianza con los protestantes, de su tolerancia de la herejía, y llegan a amenazarlo con la destitución. La tensión llega a tal extremo que los cardenales se lían a bofetadas y los subalternos tienen que separarlos. Pero, a partir de aquel momento, Urbano VIII tendría que cambiar de rumbo y habría de mostrar claramente su intransigencia con cualquier desviación de los innovadores. El papa ve enemigos y traición en todas partes, teme ser envenenado, y multiplica los guardias a su alrededor. Los literatos innovadores y los nuevos científicos abandonan Roma donde los jesuitas, que recuperan el terreno perdido, editan los poemas del pontífice.

Casualmente, tras reiteradas demoras, el *Dialogo sobre los dos máximos sistemas del mundo*, en el que Galileo exponía brillantemente las razones en favor del sistema copernicano, se había publicado en febrero de 1632, un mes antes de aquellos graves sucesos. Era difícil imaginar un momento peor. Pronto desde la Curia se da la orden de retirar los ejemplares de las librerías y se inició el proceso que acabaría con la condena de Galileo al año siguiente. Santillana (1960), Langford (1976), Morpurgo-Tagliabue (1981), Redondi (1990), D'Addio (1985) han estudiado el tema del proceso con detalle y desde distintas perspectivas. Galileo era un anciano de 69 años. A pesar de la terrible humillación sufrida, de sus sucesivas dolencias y de su progresiva ceguera, de que se controlan rigurosamente sus conversaciones y sus visitas, fue capaz de sistematizar su trabajo de años sobre la resistencia materiales y la teoría del movimiento en sus *Consideraciones y demostraciones matemáticas sobre dos nuevas ciencias*.

Cuando Galileo murió, Urbano VIII quiso enterrar su memoria y prohibió que se le erigiera el mausoleo que los amigos, mecenas e instituciones quisieron construirle, y se encargó de censurar lo que se dijera en los funerales. Galileo permaneció casi un siglo en una discreta tumba «*sine honore non sine lacrimis*» hasta ser trasladado a la que ocupa actualmente. Cuando dos años después moría Urbano VIII, un contemporáneo, Giacinto Gigli comentaba en su *Diario romano:*

> Fue muy feliz porque en este tiempo acumuló más riquezas para sus sobrinos de las que ningún otro papa había acumulado. Durante su reinado, todos los oficios y beneficios deseables fueron ocupados por sus sobrinos y todos sus enemigos murieron antes que él. Sólo en un detalle descuidó las futuras necesidades de su familia, es decir, no se ganó la amistad y protección de los príncipes. Por distintas razones se granjeó la enemistad del emperador, del rey de España, de los venecianos, y de todo el resto [...] La gente

> fue muy feliz con la muerte de Urbano VIII y hubieran hecho una locura con su estatua si los magistrados no lo hubieran previsto y hubieran enviado al Campidoglio una compañía de soldados del comisario Colonna, armada con picas y mosquetes, para guardar el palacio, donde había también piezas de artillería (cit. por Biagioli, 1993, 348).

Quizás Urbano VIII necesita de una rehabilitación.

BIBLIOGRAFÍA

Beltrán, A. (1983), *Galileo. El autor y su obra*, Barcanova, Barcelona.

Biagioli, M. (1993), *Galileo courtier. The practice of science in the culture of absolutism*, The University of Chicago Press, Chicago.

Blackwell, R. J. (1991), *Galileo, Bellarmine, and the Bible,* University of Notre Dame Press, London.

Clavelin, M. (1968), *La philosophie naturelle de Galilée*, Armand Colin, Paris.

D'Addio, M. (1985), *Considerazioni sui processi a Galileo*, Herder, Roma.

Drake, St. (1978), *Galileo at Work. His Scientific Biography,* The University of Chicago Press, Chicago/London.

Drake, St. (1986), «Galileo's pre-paduan writings: years, sources, motivations»: *Studies in History and Philosophy of Science* 17/4, pp. 429-448.

Drake, St. (1987), «Galileo's Steeps to Full Copernicanism and back»: *Studies in History and Philosophy of Science* 18/1, pp. 93-105.

Drake, St. (1990), *Galileo: Pioneer Scientist,* University of Toronto Press, Toronto.

Finocchiaro, M. A. (1980), *Galileo and the art of reasoning*, Reidel & Dordrecht, Boston.

Galileo Galilei (1968), *Le Opere di Galileo Galilei*, a cura di A. Favaro, 20 vols., Edizione Nazionale, Firenze G. Barbèra. (1.ª ed. 1890-1909).

Galileo Galilei (1976), *Consideraciones y demostraciones matemáticas sobre dos nuevas ciencias,* intr. y notas Carlos Solís; traducción Javier Sádaba. Editora Nacional, Madrid.

Galileo Galilei (1987), *Carta a Cristina de Lorena y otros textos sobre ciencia y religión,* intr., trad. y notas de Moisés González. Alianza Universidad, Madrid (contiene también la traducción de la Carta a Castelli).

Galileo Galilei (1994), *Diálogo sobre los dos máximos sistemas del mundo ptolemaico y copernicano,* intr., trad., notas e índices Antonio Beltrán, Alianza, Madrid.

Galileo Galiei y Johannes Kepler (1984), *El mensaje y el mensajero side-*

ral, intr., trad. y notas de Carlos Solís, Alianza, Madrid (contiene una traducción del *Sidereus Nuncius* y de la *Dissertatio cum Sidereus Nuncius* de Kepler, así como de algunas cartas relacionadas).

Galluzzi, P. (1979), *Momento. Studi galileiani,* Edizioni dell'Ateneo y Bizzarri, Roma.

Garin, E. (1975; [1]1965), *Scienza e vita civile nel Rinascimento italiano*, Laterza, Bari.

Koyré, A. (1977), *Estudios de Historia del Pensamiento Científico,* trad. E. Pérez-Sedeño y E. Bustos, Siglo XXI, Madrid (orig. de 1973).

Koyré, A. (1980), *Estudios Galileanos,* trad. Mariano González Ambou, Siglo XXI, Madrid (orig. de 1966).

Langford, J. (1976), *Galileo, Science, and the Church*, Ann Arbor, University of Michigan Press, Michigan.

Lindberg, D. C y Numbers, R. L. (eds.) (1986), *God and Nature. Historical Essays on the Encounter between Christianity and Science*, University of California Press, Berkeley/Los Angeles.

McMullin, E. (ed.) (1967), *Galileo, man of science*, Basic Books, London/ New York.

Morpurgo-Tagliabue, G. (1981), *I processi di Galileo e l'epistemologia*, Armando, Roma.

Naylor, R. H. (1977), «Galileo's theory of motion: Process of conceptual change in the period 1604-1610»: *Annals of Science*, XXXIV, pp. 365-392.

Naylor, R. H. (1974), «Galileo and the problem of free fall»: *The British Journal for the History of Science* VII/26, pp. 105-134.

Naylor, R. H. (1976), «Galileo: real experiment and didactic demonstration»: *Isis* LXVII, pp. 398-419.

Pagano, S. (1984), *I documenti del processo di Galileo Galilei*, Pontificiae Academiae Scientiarum Scripta Varia, 53, Citta del Vaticano.

Pedersen, O. (1983), «Galileo and Council of Trent: The Galileo affair revisited»: *Journal for the History of Astronomy* XIV, pp. 1-29.

Poppi, A. (1992), *Cremonini e Galileo inquisiti a Padova*, Antenore. Padova.

Poppi, A. (1993), *Cremonini, Galileo e gli inquisitori del Santo a Padova*, Centro Studi Antoniani, Padova.

Ranke, L. von (1993), *Historia de los papas*, FCE, México (orig. de 1834-1836).

Redondi, P. (1990), *Galileo Herético,* trad. Antonio Beltrán. Alianza Universidad, Madrid (orig. de 1983).

Ronchi, V. (1954), *Il cannocchiale di Galileo e la scienza del seicento*, Scientifiche Einaudi, Torino.

Santillana, G. (1960), *Processo a Galileo. Studio Storico-Critico,* trad. Giacinto Cardona y Anna Abetti, Mondadori, Roma.

Segre, M. (1991), *In the wake of Galileo*, Rutgers University Press, New Brunswick, New Jersey.

Settle, T. (1961), «An experiment in the history of science»: *Science* 133, pp. 19-23.

Shea, W. R. (1983), *La revolución intelectual de Galileo,* trad. Carlos Peralta. Ariel, Madrid.

Torrini, M. (1993), «Galileo copernicano»: *Giornale critico della filosofia italiana* LXXII (LXXIV), pp. 26-42.

Vasari, G. (1991), *Le vite dei più eccelenti pittori, scultori e architetti,* intr. de Maurizio Marini, Newton Compton, Roma (1.ª ed. 1550, ampliada en 1568).

Wallace, W. A. (1981), *Prelude to Galileo. Essays on Medieval and Sixteenth-Century sources of Galileo's thought*, Reidel, Dordrecht/Boston.

Wallace, W. A. (1977), *Galileo's Early Notebooks: The Physical Questions. A Translation from the Latin, with Historical and Paleographical Commentary*, University of Notre Dame Press, Notre Dame, Indiana.

Westfall, R. S. (1985), «Scientific Patronage: Galileo and the Telescope»: *Isis* 76, pp. 11-30.

Westmann, R. S. (1986), «The Copernicans and The Churches», en Lindberg y Numbers (eds.) (1986), pp. 76-113.

Wisan, W. L. (1974), «The new science of motion: A study of Galileo's De motu locali»: *Archive for history of exact sciences* 13, pp. 103-306.

RENÉ DESCARTES

Dinu Garber

Descartes es uno de los pocos hombres que en la Historia de la Filosofía pueden considerarse como instauradores de una nueva imagen del mundo, la misma que vemos hoy deshacerse, y que llamamos *modernidad*. Desde este punto de vista, su pensamiento debe calificarse como revolucionario y, como sucede siempre, también él buscó suprimir cualquier otra revolución. Creyó que la definitiva estabilidad y el progreso continuo estarían asegurados si se descubrían principios seguros sobre los que asentar la verdad y los procedimientos para reconocerla. Pero este credo, que transmitió a sus sucesores, tampoco escapó al determinismo histórico: en buena medida su filosofía fue una manifestación del contexto cultural en el que se desenvolvió, y la idea que se hizo del porvenir fue una sofisticada extrapolación de los anhelos, temores, intenciones y esperanzas de su tiempo.

I. LA «REVOLUCIÓN COPERNICANA» EN LA FILOSOFÍA

Más que los errores, lo que Descartes reprueba de la tradición filosófica y científica que hereda es su incapacidad para distinguir entre lo verdadero y lo falso. Esto se trasluce en los pasajes autobiográficos del *Discurso del método* que describen el desencanto del joven que, aun siendo un estudiante aventajado de uno de los mejores colegios de Europa, lejos de merecer el título de docto, se encontraba «enredado en dudas y errores» que sólo testimoniaban su ignorancia (AT VI, 4-5; OZ, 138)[1]. Descubre en carne propia que es inútil

1. Las siglas «AT», «OZ», y más adelante «VP», remiten a las edición Adam

poseer información si ella no es digno de confianza y que las innumerables disputas sin posibilidad de acuerdo que acarrea esta situación no es sino el reflejo de una ignorancia disfrazada de sabiduría. El desencanto genera, sin embargo, una idea seminal: el verdadero saber sólo consiste en saber verdadero. Una ciencia digna de tal nombre no puede cobijar sino verdades; cualquier conjetura, no importa cuán avalada esté por alguna autoridad, tiene que mostrar sus títulos de verdad, o ser desechada. Hasta que tal depuración no se efectúe, reinará la ignorancia (*Reg.* II, AT X, 362; OZ, 37).

Sólo las matemáticas parecían escapar a esta confusión entre la verdad y el error y los frutos eran palpables: en lugar de disputas estériles se alcanzaban nuevos conocimientos, y lo descubierto era tan digno de confianza como lo conocido de donde se partía. Lo único lamentable a los ojos de Descartes era que no se reflexionara suficientemente acerca de este hecho y que «no se hubiese construido sobre ellas nada más elevado» (*Disc.* I, AT VI, 7; OZ, 140). El conocimiento matemático debía involucrar algo más que cálculos exactos, y el rumbo de las investigaciones acerca de la naturaleza, cuya clave, o al menos una de ellas, se encontraba en la posibilidad de tratar matemáticamente tanto las observaciones como los resultados obtenidos, parecía confirmarlo. Si bien Descartes no fue el único, ni mucho menos, que vinculó los nuevos descubrimientos con la cuantificación, fue uno de los pocos, si no el único, que indagó filosóficamente acerca de ello.

Descubre que el fundamento de la certeza y firmeza de las matemáticas en particular, y del conocimiento acerca del mundo en general, se encuentra en la *subjetividad* y, en consecuencia, que ella es el fundamento del conocer acerca del ser y de los entes o, lo que viene a ser lo mismo, el ser y los entes son lo que de ellos podamos conocer con verdad. Éste es el gran hallazgo cartesiano y sobre él Descartes buscará edificar la ciencia y acceder a la realidad. Al hacerlo, se produce un giro de 180 grados respecto a la tradición, pues, en oposición a la concepción ingenua de que nos encontramos inmersos en un mundo de cosas y acontecimientos, que aprehendemos por los sentidos en forma inmediata o mediata según sea nuestra situación espacio-temporal, a veces ayudados por la imaginación y la memoria, Descartes hará ver que esta actitud es precisamente la fuente y el origen de la mayor parte de nuestros errores. El acceso al mundo y a la verdad no se logra mediante una contemplación

y Tannery y a las traducciones de Olaso y Zwank y Vidal Peña, respectivamente, cuyas referencias se encontrarán en la bibliografía al final de este artículo. Las restantes traducciones son mías.

pasiva, ni se obtiene conocimiento alguno si se parte de la premisa de que la verdad comienza en los sentidos. Tampoco procurando o esperando una iluminación proveniente de los cielos, pues donde el entendimiento se muestra capaz de acceder naturalmente por sí mismo al conocimiento no se necesitan vías extraordinarias. Es por la acción de nuestras facultades sobre lo dado a la conciencia y mediante reconstrucciones intelectuales que conviertan lo presente a ella en significativo, que nosotros mismos, el mundo que nos rodea y nuestras acciones en él deberán entenderse y explicarse.

Por esto puede Descartes afirmar que la ciencia humana no consiste sino en la mente que conoce —«ita scientia, quae totae in animi cognitione consistunt» (*Reg.* I, AT X, 359; OZ, 35). De ahí también que sea preciso preparar el espíritu «para formar juicios sólidos y verdaderos sobre todas las cosas que se le presentan» (*ibid.*) —para lo cual las matemáticas son particularmente útiles—, y que sean *todas*, no sólo revela la dependencia, en el ámbito del conocer, de las cosas respecto del sujeto que conoce, sino también la unidad de la ciencia: una unidad que deberá estar fundada en la unicidad del entendimiento que se hace cargo de la multiplicidad constituida por lo otro de él y que concibe como *objeto*[2]. Es esta inversión en relación con las enseñanzas tradicionales lo que puede calificarse, en términos kantianos, como la «revolución copernicana» en la filosofía.

Si bien las matemáticas parecen responder a esta inversión y, en consecuencia, se muestran como un conocimiento fiable, la pregunta que ha de responderse es: ¿puede lograrse lo mismo en los otros dominios del saber? Si cabe una respuesta afirmativa, su fundamento deberá buscarse, al igual que el de las matemáticas, en el sujeto.

II. ASPECTOS DEL MÉTODO

Desde la nueva perspectiva la cuestión del método se transforma. El camino hacia la ciencia debe ahora pasar por una necesaria discriminación previa de sus objetos y por el conocimiento y evaluación de las posibilidades de las operaciones intelectuales requeridas para ello. Tal es el contexto en el que se formulan los cuatro preceptos del *Discurso del método* (AT VI, 18-19; OZ, 149).

2. Cf. *Reg.* I, AT X, 360; OZ, 35: «[...] todas las ciencias no son más que la sabiduría humana [*humana sapientia*], que permanece siendo siempre una y la misma, por más que se aplique a diferentes objetos, y no reciba más cambios de éstos que la luz del Sol de las cosas que ilumina».

En el primero, sostén de los restantes, se establece la necesidad de no admitir sino lo evidente y la evidencia requerida es, por lo menos, análoga a la matemática. Las operaciones que permiten satisfacer este precepto son la *intuición* —o «poder de conocer» en los escritos posteriores a 1630— y la *deducción* (*Reg.* III, AT X, 366 ss.; OZ, 40 ss.).

La intuición permite tener ideas claras y distintas no discursivamente, lo que explica que Descartes se refiera a ella como a un «ver con el espíritu» o a un «instinto intelectual» (*Reg.* III, AT X, 400-401; OZ, 71 y Carta a Newcastle del 3 de abril de 1648, AT V, 136-137; OZ, 501-502). En cuanto intelectual, la intuición cartesiana se disocia de la percepción sensorial, que es a lo que tradicionalmente aludía el término, e instaura de alguna manera a nivel humano lo que la escolástica generalmente atribuía al entendimiento divino. En las *Reglas* se la define como una «concepción de la mente» (AT X, 368; OZ, 42), y como *concepción*, no es pasiva ni espontánea; más bien supone una actividad constitutiva de la inteligencia cuyo producto final es el que se aprehende íntegra e inmediatamente como sucede en el caso de la constatación de la propia existencia, o del triángulo como una superficie limitada por tres rectas (*ibid.*). Estos ejemplos dan a entender que no puede haber un conocimiento intuitivo fundado exclusivamente en la experiencia sensible; cuando ella interviene, los datos que proporciona deben aún ser depurados, organizados, contrastados y valorados por el entendimiento, sin lo cual la claridad y la distinción serían imposibles. En consecuencia, no es, como a veces se interpreta, el origen del contenido lo que determina si se trata o no de un conocimiento intuitivo, sino más bien la evidencia y la certeza que se producen a partir de la concepción que la mente forma con los datos presentes a ella, independientemente de cuál sea el origen de esos datos.

Por su parte, la deducción la define Descartes en términos de la intuición. Lo hace no sólo porque el propósito de la deducción es también, y hasta donde sea posible alcanzarla, la evidencia, sino porque ella se origina, directa o indirectamente, en la intuición, y cada uno de los pasos, la conclusión incluida, deben ser evidentes en sí mismos (AT X, 369; OZ, 43-44). En última instancia, parecería que para Descartes la diferencia entre una y otra se agota en una consideración temporal: la deducción es equivalente a una intuición desplegada en el tiempo (*Reg.* XI, AT X, 407; OZ, 77) e, inversamente, podría decirse que la intuición es la aprehensión inmediata de la conclusión, independientemente de los pasos requeridos para llegar a ella.

El segundo y tercer precepto enuncian conjuntamente el orden

y son las llamadas reglas del *análisis* y de la *síntesis*, respectivamente. No es suficiente tener evidencias para que haya ciencia, pues ésta no consiste en un mero agregado de enunciados por muy verdaderos que sean, sino en un conjunto ordenado que revela las necesarias vinculaciones que los convierte en un todo unitario. Sólo así puede justificarse la pertenencia —y la pertinencia— de la parte al todo cognoscitivo. De ahí que Descartes no sólo señale repetidas veces que sin método no puede haber ciencia, sino también que el método mismo se reduce al orden (*Reg.* V, AT X, 379-380; OZ, 52).

El orden se concibe primordialmente como una relación entre lo simple y lo complejo, o entre lo «fácil y lo «difícil». En ambos casos se presupone que lo complejo está constituido por lo simple, y que lo difícil se resuelve por lo fácil. Entendido así, es patente que caben respecto al orden dos formas: de lo simple (fácil) a lo complejo (difícil) —tercer precepto—, y a la inversa —segundo precepto—. Aunque a primera vista no parece haber mayores diferencias con la *reductio y* la *compositio* tradicionales, en realidad son notorias, por cuanto el orden cartesiano lo establece el entendimiento sobre sus representaciones y no las cosas que se manifiestan a los sentidos; por esto se trata de un «orden de razones» y no de materias o, si se prefiere, lo que es más simple (o fácil) en la perspectiva del entendimiento es primero respecto a lo que es más complejo (o difícil). En consecuencia, el orden que rige la investigación de la verdad no se ve comprometido por el *status* entitativo de lo investigado, sino por las necesidades que descubre la capacidad de conocer *—vis cognoscens—* cuando se ocupa de sus objetos (Carta a Mersenne del 24 de diciembre de 1640. AT III, 266-7; OZ, 380). La cuestión de si el orden real se corresponde al epistemológico, o si éste de alguna manera remite al primero, será un problema fundamental para Descartes, pero cuya solución, si existe, corresponde a la metafísica y no al método. Por otra parte, el orden se concibe también como un instrumento de prueba (Carta a Mersenne del 11 de octubre de 1638, AT II, 400), pues, a diferencia del silogismo, no se determina por la forma, sino a partir del contenido o valor objetivo de las ideas presentes al entendimiento; desde esta perspectiva, «demostrar» consistirá en establecer las relaciones de dependencia entre consecuentes y antecedentes. Sin embargo, no hay que caer en el error, como lo atestiguan las dos últimas partes del *Discurso*, que este tratamiento supone despreocuparse de la actividad experimental o considerarla irrelevante; lo que más bien señalan es la convicción del filósofo de que los datos empíricos, por muchos y fiables que fuesen, son insuficientes para concebir las regularidades de la naturaleza como *leyes* que rigen

los fenómenos. Las leyes sólo pueden brotar de las necesidades que el orden de las razones descubre e impone a las ideas.

Pero Descartes no se contenta con enumerar y caracterizar las dos modalidades del orden; también las jerarquiza y declara que el análisis es superior a la síntesis como instrumento de investigación (*Resp. a las segundas objeciones,* AT VII, 155-156; VP, 125-126). Se trata de caminos hasta cierto punto inversos que no conducen, epistemológica y psicológicamente, a iguales resultados. Mientras que el análisis muestra cómo dependen los efectos de sus causas o, lo que es lo mismo, permite descubrir el antecedente a partir de la consideración de los consecuentes, la síntesis parte de lo descubierto por el análisis y reconstruye a partir de allí las consecuencias o efectos. De este modo la síntesis estaría sujeta al análisis, toda vez que sin los resultados de éste, aquélla carecería de un punto de partida legítimo y probado. Por esta razón Descartes caracteriza al análisis como «arte del descubrimiento» —*ars inveniendi*— y a la síntesis como «arte de la exposición» —*ars doscendi*.

El último de los preceptos, la *enumeración*, tiene como propósito verificar y ayudar a establecer el orden. La regla hace referencia a dos aspectos distintos, aunque complementarios, a saber, practicar «revisiones generales» y «enumeraciones detalladas». Las revisiones tienen el fin de «acercar» lo más posible la deducción a la intuición mediante sucesivos repasos mentales de toda la cadena, realizados cada vez más rápidamente, hasta que la distancia —psicológica y no lógica— entre los antecedentes y los consecuentes se acortara progresivamente y, en la misma medida, la deducción se asemejara cada vez más a una intuición (*Reg*. VII, AT X, 387-388; OZ, 59).

Es más difícil de precisar la segunda función que Descartes le asigna a la enumeración, que llama a veces «inducción». Todo indica que tiene que ver con la delimitación de los problemas y de procedimientos de verificación de la reducción de lo complejo a lo simple exigido por el análisis (*Reg*. VII, AT X, 388-389; OZ, 60).

III. LA METAFÍSICA

Si bien desde Sócrates se ha admitido que la reflexión filosófica requiere de la conciencia de la propia ignorancia, pocos lo han asumido con mayor severidad que Descartes. Tampoco nadie antes que él estuvo tan urgido de llevarlo a la práctica debido a las exigencias de un proyecto filosófico que parte de las representaciones y creencias concebidas como «modos del pensar». Sucede

que la certeza que nos producen nuestras creencias no es necesariamente y siempre verdad. En el mejor de los casos, el método expuesto permitiría construir un saber autoconsistente a partir de nuestras certezas, pero hasta no probar lo contrario, no podría legitimarse como intersubjetivo y, menos todavía, como una ciencia acerca de una realidad independiente de la mente que la constituyó. Se hace imprescindible, por lo tanto, responder si es posible un conocimiento, construido por y desde el entendimiento y que, no obstante, represente y explique lo que lo trasciende. La metafísica cartesiana buscará dar una respuesta a esta cuestión (Carta a Mersenne del 30 de septiembre de 1640, AT III, 192).

Si la ciencia depende de la certeza respecto a sus elementos, entonces deberá resolverse si por lo menos existe una que pueda resistir cualquier suposición en su contra. Si existe, de tal certeza deberá partir la «cadena de razones» y para que efectivamente pueda haber tal cadena, tendrá que ser fecunda en consecuencias, así como discernir qué facultad o facultades cognoscitivas permiten un acceso a ellas.

1. *La evaluación de las creencias*

Puesto que la estructura de la ciencia que propone Descartes requiere que sus primeros elementos —«principios» o «fundamentos»—, estén al abrigo de toda sospecha, debe poner en práctica un procedimiento evaluativo radical. La mera posibilidad del error, no importa cuán remota sea, deberá excluirse, aun cuando haya que desechar en el inicio creencias que a la larga resulten verdaderas (*Resp. a las séptimas objeciones,* AT VII, 481 ss.; VP, 363 ss.). Para ello se propone encontrar argumentos que permitan dudar acerca de todas nuestras creencias (*Med.* I, AT VII, 17; OZ, 216), y esto es lo que comúnmente se llama, no sin equívoco, «método de la duda».

Su objetivo primordial es establecer qué creencias, agrupadas según las facultades que probablemente las posibilitan (*ibid.,* AT VII, 18; OZ, 216-7), son plenamente confiables en relación con sus objetos, sean éstos existencias o esencias. Lo que debe tenerse presente al respecto es que Descartes no intenta cuestionar la certeza que generan en nosotros estas representaciones en tanto que tales, sino más bien lo que inferimos o suponemos a partir de ellas. En el contexto del argumento del sueño, por ejemplo, quien percibe su mano o su cuerpo, no puede dejar de tener certeza en relación con lo que percibe, por la simple razón de que es imposible no tenerla. Lo que se pretende con el argumento es establecer la posibilidad,

por remota que fuese y, puesto que no se conoce un criterio fiable para distinguir el sueño de la vigilia (*ibid.*, AT VII, 19; OZ, 218), si tal mano o cualquier otro objeto existe independientemente de su representación y si es semejante a ella. La duda generada por el argumento no afecta a las representaciones mismas, incluso a las originadas en los sentidos, sino a la existencia efectiva de sus presuntos correlatos o causas. Por tanto, cuando Descartes propone desechar esas creencias, sólo lo puede hacer aplicando el artificio metodológico consistente en asumir como falso lo que se presenta como dudoso, y sólo así, es decir, metodológicamente, puede llegar a admitir que *todos* los objetos de nuestras representaciones sensoriales son «falsos» —inexistentes—, aun cuando tengamos certeza de que existe un mundo fuera de nosotros y que tenemos manos y un cuerpo.

Algo similar sucede con el genio maligno que se complace en engañarnos, aun respecto a proposiciones tan evidentes y simples como «2 + 3 = 5». Es patente que no podemos dejar de creer que la suma de 2 y 3 sea 5; admitirlo sería negar la naturaleza de nuestro intelecto y capacidad de raciocinio, así como el significado de la palabra «certeza». Puesto que es imposible dejar de asentir a lo que se intuye clara y distintamente (Carta a Regius del 24 de mayo de 1640, AT III, 64; OZ, 375 y *Princ.* I, XLIII, AT VIII-1, 21; OZ, 329-330), es poco lo que el genio maligno puede hacer al respecto. Pero si bien no se pueden cuestionar las certezas originadas en la razón, sí se puede dudar, debido a la hipótesis del genio maligno, de su verdad: quizá para otras mentes, o en otro universo, la suma de 2 y 3 sea diferente a 5, aun cuando para nosotros sea imposible concebirlo. Y mientras no exista una garantía, cabe dudar, según Descartes, acerca de esa proposición (*Med.* I, AT VII, 35-36; OZ, 329-330) y, por ende, considerarla como falsa.

2. *Existencia y esencia del yo*

Cuestionadas así la realidad y la verdad, el panorama es desolador. Quien ha optado por valorar de este modo sus creencias se encuentra en la situación de quien está a punto de ahogarse y bastante lejos de la costa como para volver atrás (*Med.* II, AT VII, 23-24; OZ, 222). Con todo, las exigencias para salir de esta situación son mínimas: encontrar una sola certeza que también sea verdad. De existir, sería en relación con la ciencia el equivalente al punto de apoyo que pedía Arquímedes para mover la Tierra (*Med.* II, AT VII, 24; OZ, 222-223). Descartes no tardará en encontrarlo.

A resguardo de cualquiera de las dudas barajadas en la *Medi-*

tación I, es seguro que tenemos ideas y representaciones, aunque nada puede afirmarse en torno a la verdad o entidad de lo que representan. Y si hay representaciones, alguien se las representa: el yo que se las representa. Y, en tanto se experimenta actualmente que se duda, recuerda, calcula, siente o se piensa, quien lo hace, existe. No importa si es falso o no lo que se piensa, si son fantasías oníricas, si tienen o no un correlato real, o si las inculca algún dios que se divierte engañándonos; mientras se piense, existe sin lugar a dudas quien así piensa. Éste es, en resumidas cuentas, el argumento del *Cogito*[3].

Una consecuencia inmediata, de orden formal, que desprende Descartes del *Cogito* es el criterio de la claridad y distinción: todo lo que se presenta en forma clara y distinta es una certeza incorregible, y en el caso de que existan otras además del *Cogito*, serán las candidatas a ser consideradas también como verdades (*Disc.* IV, AT VI, 33; OZ, 160-161).

Tratándose de una existencia, puede indagarse, con la condición de respetar las normas metodológicas antes admitidas, acerca de su esencia. Esto obliga, por ejemplo, a rechazar una concepción material del yo, o una cuya complejidad o propiedades sobrepasen lo que es posible admitir con seguridad a esta altura de la reflexión. Es así que deben excluirse definiciones o conceptos acerca del yo como «hombre», «animal racional» o «una materia rara y sutil como el viento o una llama» (*Med.* II, AT VII, 25-26; OZ, 229). Solamente un atributo del yo se revela como imprescindible: *pensar*, entendido de la manera muy amplia como lo entiende Descartes, a saber, como cualquier estado mental del que se tiene conciencia. Basta que dejemos de pensar, para que incluso el *Cogito* deje de ser verdad. Puesto que sin el pensar no puede concebirse la existencia del yo, su esencia no puede ser sino pensamiento. En consecuencia, el yo es una cosa —sustancia— que piensa[4].

3. Cf. *Med.* II, AT VII, 25; OZ, 223-224: «Pero he llegado a convencerme de que no había nada en el mundo, que no había cielo, ni tierra, ni espíritu, ni cuerpo alguno. ¿Acaso me he convencido también de que no existía en absoluto? No por cierto, yo existía sin duda, si me he convencido o si solamente he pensado algo. Pero hay un engañador (ignoro cuál) muy poderoso y muy astuto que emplea toda su habilidad en engañarme siempre. No hay, pues, ninguna duda de que existo si me engaña, y engáñeme cuanto quiera, jamás podrá hacer que yo no sea nada en tanto que piense ser alguna cosa. De modo que después de haber pensado bien, hay que concluir y tener por establecido que esta proposición: *yo soy, yo existo*, es necesariamente verdadera siempre que la pronuncio o que la concibo en mi espíritu».

4. Cf. *Med.* II, AT VII, 26-27; OZ, 225-226: «Pero ahora que supongo que existe alguien que es falaz [*deceptorem*], extremadamente poderoso, y, si me atrevo

Este proceso confirma, según Descartes, que lo primero en el orden y, por ende, del que se deriva cualquier otro, es el conocimiento de la mente o espíritu. Si los cuerpos pueden conocerse, tal conocimiento dependerá del conocimiento del yo y no a la inversa. Los ejemplos de la cera y de las figuras con forma humana que cruzan delante de la ventana que se encuentran al final de la *Meditación II* tienen el propósito de resaltarlo.

En efecto, lo que permite afirmar que un pedazo de cera antes y después de ser consumido por el fuego es el mismo, no son las percepciones sensoriales que tenemos en un momento y en el otro. Si no interviniera más que la sensación, la conclusión sólo podría ser que se trata de dos cosas diferentes, pues la forma, color, olor, etc., son harto diferentes en ambos casos. La creencia firme de que se trata del mismo pedazo de cera, si bien requiere de la constatación de los cambios mediante los sentidos, se produce independientemente de ellos gracias a la reflexión que revela que si hay cambios, *algo* cambia, y que lo que permanece es lo que admite tales cambios, valga decir, el concepto o idea de extensión geométrica en general. La extensión no se desprende directamente de ninguna percepción sensible que, en última instancia, sólo manifiesta la concreción de una forma posible de la extensión (*Med.* II, AT VII, 31; OZ, 229). La inversión respecto a la actitud natural y a la concepción tradicional del conocimiento, y su necesidad en el contexto de la nueva filosofía, es patente. No es mediante abstracciones o generalizaciones a partir de las percepciones sensibles que se establece la esencia de la sustancia corpórea en general; se trata más bien de lo contrario: sin el concepto o la idea de extensión sería imposible darle sentido y referencia a las sensaciones y a los productos de la imaginación. Así también se cumple con el objetivo anunciado en el título de la *Meditación II* —«La naturaleza del espíritu y que es más fácil de conocer que el cuerpo».

a decirlo, maligno, que emplea todas sus fuerzas y toda su habilidad en engañarme? [...] Encuentro [...] que el pensamiento es un atributo que me pertenece: únicamente él no puede ser separado de mí. Yo soy, yo existo, esto es cierto; pero ¿cuánto tiempo? A saber, todo el tiempo que yo piense, pues podría suceder que si yo dejara de pensar completamente, dejaría al mismo tiempo de existir totalmente. No admito nada que no sea necesariamente verdadero: yo no soy, pues, hablando con precisión, más que una cosa que piensa, es decir, una mente, un espíritu, un entendimiento o una razón, que son términos cuyo significado antes me era desconocido. Así, pues, yo soy una cosa verdadera y verdaderamente existente; pero ¿qué cosa? Ya lo he dicho: una cosa que piensa».

3. *De la certeza a la verdad*

Por importante que sea el establecimiento definitivo de la existencia del yo y de la determinación de su esencia como sustancia pensante, la meta perseguida no se encuentra a menor distancia ahora que cuando hubo que asumir como falsas todas las creencias: si no se logra trascender la propia inmanencia, la ciencia anhelada por Descartes sería imposible. El *Cogito*, mientras no se suprima la hipótesis del genio maligno, sólo puede fundar una ciencia subjetiva, y nada más. Pero no es una ciencia *posible* la que persigue el filósofo; esa ciencia podría no ser más que una especie de ficción epistemológica para el uso exclusivo del sujeto que la teje. Los resultados del ejemplo de la cera son, en este aspecto, aleccionadores. Desde la perspectiva del sujeto no cabe duda de que la esencia de la materia es la extensión; pero por grande que sea la evidencia al respecto, se trataría de la esencia de la materia *sub ratione possibilitatis*, es decir, de un conocimiento posible acerca de la naturaleza material; pero lo posible no necesariamente se identifica con lo real. La ciencia que busca fundar Descartes es una acerca de lo real, y alcanzarla lo obligará a construir un puente que permita transitar con seguridad de la certeza a la verdad entendida en términos de correspondencia entre el pensamiento y la cosa (carta a Mersenne del 16 de octubre de 1639, AT II, 597, OZ, 597). Éste será el objetivo primordial de la *Meditación III*.

El procedimiento que sigue Descartes es semejante al de la *Meditación* anterior: partir de lo que se sabe con certeza e indagar si entre lo que así se conoce hay elementos que permiten dar los pasos requeridos. Esto obliga a mantenerse en el ámbito de las representaciones o *ideas* (*Med.* III, AT VII, 37; OZ, 235), pues tomadas como tales, no pueden sino ser ciertas, a diferencia de los juicios, por ejemplo, que «añaden algo» a la mera representación, lo que puede conducir al error (*Med.* III, AT VII, 35; OZ, 234).

Las ideas pueden clasificarse, según su causa presumible, como originadas fuera de nosotros —*adventicias*—, en nosotros gracias a la acción de facultades como la imaginación —*ficticias*—, o ser parte de nuestra naturaleza pensante —*innatas*— (*Med.* III, AT VII, 38; OZ 236-237). Puesto que se busca determinar la verdad y realidad del objeto de las ideas —valor objetivo—, es natural que Descartes dedique especial atención a las ideas adventicias. Una vez que se supera la inclinación natural de creer que ellas se deben a una causa externa que es semejante al objeto representado —los argumentos para dudar muestran que tal inclinación no es

fiable—, y se advierte que el hecho de que se presenten involuntariamente no es suficiente, pues amén de que podrían deberse a una facultad desconocida (*ibid.*), basta atender al fenómeno de sueño para descartar que se trata de un indicio seguro de la presencia fuera de la mente de lo representado por las ideas (*ibid.*).

En tanto que representaciones, las ideas también pueden clasificarse atendiendo a su forma y a su contenido. Desde el primer punto de vista, todas ellas se presentan como *modos* del pensar, que no permite distinguirlas unas de otras y, en consecuencia, nada podría establecerse acerca de su valor objetivo. En cambio, si se consideran desde la perspectiva de su contenido, todas son diferentes, y a la entidad de este contenido la llama Descartes «realidad objetiva», que define como «la entidad o el ser representado en la idea» (*Resp. a segundas objeciones,* AT VII, 161; VP, 129-130). Puesto que los juicios acerca del origen y de la semejanza de las ideas y sus supuestos correlatos no son fiables, no queda otro recurso que intentar establecer su valor objetivo a partir de la realidad del contenido representativo que exhiben. Después de todo, la realidad objetiva de las ideas es el único elemento que permite siquiera sospechar acerca de la existencia de algo más que de nuestras representaciones.

Para establecer el valor objetivo de las ideas Descartes se sirve de la tesis de que la realidad objetiva involucra una entidad, es decir, un ser y no una pura nada, toda vez que ésta no podría ser la causa de las diferencias de contenido percibido en las ideas. En consecuencia, según sea el contenido representativo, o mejor todavía, el aspecto cualitativo del contenido, así variará también su grado de realidad objetiva[5], y puesto que no se trata de una pura nada, esa realidad, todo lo imperfecta que pudiera ser, deberá tener una causa (*Med.* III, AT VII, 41; OZ, 240). La estrategia es manifiesta: si se descubre entre las ideas una cuya realidad objetiva sea tal que necesariamente exija una causa cuya realidad formal o eminente deberá necesariamente trascender los límites de la inmanencia del sujeto, entonces necesariamente el correlato de esa idea existirá y será diferente a la conciencia que se la representa. En pocas palabras, el cerco de la subjetividad sólo podría romperse aplicando el principio de causalidad a la realidad objetiva de las ideas.

5. Por ejemplo, un accidente tiene menos realidad objetiva que una sustancia por cuanto es «menos perfecto» que ésta, probablemente porque todo accidente requiere de una sustancia, mientras que una sustancia no requiere de ningún accidente determinado.

Una sola, sin embargo, entre las innumerables ideas presentes a nosotros, posee una realidad objetiva tal que exige una causa trascendente: la idea de Dios. Ella es la única que, según Descartes, no puede proceder de quien se la representa porque todas y cada una de sus propiedades exceden infinitamente a las de quien la posee, amén de otras muchas que no se encuentran en los seres finitos. Por otra parte, dado que cualitativa y cuantitativamente estas propiedades exhiben un grado infinito, su causa necesariamente ha de existir, pues de lo contrario se violaría el principio de causalidad de acuerdo con el cual la causa debe contener al menos la cantidad y calidad de las perfecciones contenidas en su efecto (*Med.* III, AT VII, 45; OZ, 244. De esta manera se elucida también el origen de la idea de infinito que comanda, junto con el principio de causalidad, la prueba. Según Descartes la idea de finito sólo podría concebirse si poseemos de antemano la del infinito, que es, en consecuencia, innata (*Med.* III, AT VII, 51; OZ, 250).

En la misma *Meditación III* y a modo de complemento, Descartes formula una segunda prueba de la existencia de Dios por los efectos, pero ahora al estilo de una prueba *contingentia mundi* que parte de un efecto para remontarse a su causa última (*Med.* III, AT VII, 47 ss.; OZ, 246 ss.). Pero la semejanza es sólo aparente porque, a diferencia de la forma tradicional de la prueba, se parte de una mente finita que posee la idea de esta causa primera; de ahí también que esta segunda prueba deba considerarse como subordinada y dependiente de la anterior.

4. La voluntad y el error

Las pruebas de la existencia de Dios permiten establecer, a la vez, que el yo «no está solo en el mundo» y la posibilidad de la verdad. La infinitud y la perfección de Dios impide el engaño, porque engañar es la contradicción expresa de su infinitud y perfección actual, de modo que la imposibilidad del engaño por parte de Dios es más una exigencia ontológica y lógica, que moral (*Resp. a las sextas objeciones,* AT VII, 428; VP, 327). Es así también que la hipótesis del genio maligno se hace insostenible, toda vez que es incompatible con la esencia de Dios y, por tanto, el criterio de la certeza —claridad y distinción— se convierte en criterio de verdad: es imposible que nos engañemos respecto a lo que se percibe con plena evidencia.

No obstante, el error existe de hecho y, paradójicamente, la dificultad radicará ahora en explicarlo. En la *Meditación III* se

anticipó que el error dependía de alguna manera del juicio, que es una función de la voluntad en tanto que una capacidad para afirmar o negar, perseguir o huir, y no una función del entendimiento (*Med.* IV, AT VII, 56-57; OZ 255-257). Quien se atenga estrictamente a las concepciones claras y distintas no puede estar expuesto al error; éste surge cuando a lo concebido añadimos, por ejemplo, juicios de correspondencia y de semejanza entre lo así concebido y sus supuestos correlatos externos. Sin embargo, no se le escapa a Descartes que, si bien de esta manera soluciona una dificultad, introduce otra, pues pareciera igual de contradictorio con la naturaleza de Dios, que es la fuente de todo lo que hay de positivo en nosotros, habernos dotado con una facultad aparentemente defectuosa como sería la voluntad. Si bien, como lo hace el filósofo, puede concebirse este hecho como una «privación», cabría todavía preguntarse cómo es posible tal deficiencia en la obra de un ser absolutamente perfecto quien, para mencionar un caso, pudo habernos creado de manera que siempre eligiéramos lo que es verdadero y bueno. Puesto que investigar acerca de los designios de Dios sobrepasa las capacidades humanas, Descartes buscará encontrar una respuesta analizando la relación entre la voluntad y el entendimiento humanos.

El entendimiento es una facultad finita y limitada; de lo contrario, nada habría de lo cual no se tuviese un conocimiento actual y perfecto. Sin embargo, a pesar de esta limitación y su falibilidad intrínseca, quien se apegue al criterio de la claridad y distinción evitará cualquier error (*Med.* IV, AT VII, 56; OZ, 255-256). Por su parte, la voluntad carece de límites, pues nada impide querer o desear cualquier cosa, una característica que, por cierto, nos emparenta de alguna manera con Dios y permite afirmar que fuimos creados a su imagen y semejanza (*Med.* IV, AT VII, 57; OZ, 256). Si la voluntad se inclinara siempre por lo que el entendimiento le propone, nunca erraríamos, lo que implica que está en nosotros evitarlo. Puesto que el error no se engendra a partir del uso adecuado de estas facultades, su origen deberá buscarse en la disparidad de los límites o alcances de ambas, pues la voluntad siempre puede ignorar lo que le propone el entendimiento, y cuando sucede, las puertas del error y el mal se abren ante nosotros (*Med.* IV, AT VII, 58; OZ, 257-258).

Según esto, la verdadera libertad humana surge cuando se desarrolla la capacidad de elegir aquello que se conoce y comprende cabalmente. De allí que ella es legítima dentro del ámbito que acotan, por un lado, la coerción externa y, por el otro, la indiferencia. Si bien no puede haber libertad cuando la voluntad

se ve impedida por la acción de alguna fuerza exterior, tampoco existe en rigor si actúa arbitrariamente guiada por la indiferencia, que Descartes califica como el grado más bajo de la libertad. Contrariamente a lo que sucede en el caso de Dios, la indiferencia es la expresión de la ignorancia y la desidia en relación con los fines y medios y, por tanto, se trata de un mal uso de la libertad; justamente él intenta prevenir la primera regla del método cuando advierte de la necesidad de evitar la precipitación.

5. *La existencia de las cosas materiales y la distinción y unión entre el alma y el cuerpo*

Si bien la prueba de la existencia de Dios y el establecimiento de la causa del error permite validar el criterio de la verdad en términos de la claridad y distinción, ello no supone que lo percibido clara y distintamente remita necesariamente a existencias. Una cosa es admitir que no puede haber montañas sin valles, o que los ángulos internos de un triángulo sumen 180 grados, y otra que *existan* efectivamente montañas, valles y triángulos. La suficiencia del entendimiento puro respecto al conocimiento matemático radica precisamente en el hecho de que no se requiere que los entes matemáticos existan fuera de la mente para que sus proposiciones sean verdaderas.

Hay, sin embargo, según Descartes una excepción: se puede inferir directamente la existencia de Dios a partir de su idea. El caso es excepcional porque la idea clara y distinta de un ser absoluta e infinitamente perfecto no puede excluir, por definición, ninguna perfección, y puesto que la existencia es una perfección, Dios existe necesariamente, pues sería contradictorio que lo que se concibe clara y distintamente como dotado de todas las perfecciones le faltara alguna (*Med.* V, AT VII, 65-67; OZ, 264-266).

Si lo que las ideas claras y distintas permiten establecer a partir de sí es la posibilidad de sus correlatos, entonces el caso de los cuerpos en general —la extensión— permanece todavía en el marco de la mera posibilidad, es decir, si existieran cuerpos, su esencia sería la extensión, pero ¿existen? Ésta es la pregunta que queda por responder (*Med.* V, AT VII, 71; OZ, 270).

Un primer indicio de la existencia de los cuerpos parece ofrecerlo la imaginación. Nos representamos con facilidad y fidelidad figuras geométricas sencillas, y estas representaciones pueden usarse igual de bien y con el mismo provecho que las definiciones y conceptos de los que se sirven los matemáticos. Pero la situación cambia en

el caso de las figuras complejas, pues la imaginación se muestra impotente a la hora de representárselas y, cuando lo logra, proporciona ideas oscuras y confusas de ellas. Sin embargo, al entendimiento puro le es igual de fácil representarse un pentágono que un polígono de mil lados (*Med.* VI, AT VII, 57-58; OZ, 270-271). Esta diferencia y la dificultad creciente de la imaginación para formar representaciones de figuras complejas hace suponer la presencia de un elemento extraño al espíritu, que no sería otro que el propio cuerpo del cual la imaginación depende de alguna manera (Carta a Elizabeth del 28 de junio de 1643, AT III, 691; OZ, 416). Pero tal presencia es sólo probable, porque si bien la imaginación es un modo del pensamiento, no es uno indispensable y, en consecuencia, el alma podría subsistir sin ella y poco podría inferirse con entera seguridad a partir de sus imágenes (*Med.* VI, AT VII, 73; OZ, 271-272)[6]. Nada más concluyente se desprende del análisis de las sensaciones. Aun cuando la vivacidad de las mismas y el hecho de que por lo general se presenten involuntariamente justifiquen la fuerte inclinación natural para admitir la existencia del cuerpo propio como de los demás entre los cuales está inmerso, tales existencias siguen siendo, en el mejor de los casos, hipotéticas, aun admitiendo un Dios veraz, pues no se ha descartado la posibilidad de que exista una facultad desconocida que sea la causa de dichas ideas (*Med.* VI, AT VII, 77; OZ, 275-276).

Esta exploración inicial, por cuanto indica que las facultades de la imaginación y los sentidos actúan por intermedio del cuerpo, lleva a preguntarse acerca del vínculo entre éste y el alma. Puesto que el alma puede concebirse clara y distintamente en y por sí misma, es una sustancia —*res cogitans*—, y puesto que lo es, es distinta e independiente de cualquier otra sustancia creada. Lo mismo respecto al cuerpo; si existe, ha de existir como una sustancia —*res extensa*— y, por ende, distinta e independiente del alma. Si ambas sustancias se conciben clara y distintamente como sustancias separadas, entonces están realmente separadas (carta a Launay del 22 de junio de 1641, AT III, 421) y, por lo tanto, el alma no puede ser la forma o principio de vida del cuerpo. El alma se anima a sí misma y el

6. La dualidad que Descartes atribuye a la imaginación —dependiente del cuerpo y, a la vez, un modo del espíritu—, surge porque le asigna a esa dependencia dos sentidos diferentes. Cf. carta a Mersenne del 21 de abril de 1641, AT III, 358: «En un sentido incluyo a las imaginaciones en la definición de *cogitatio* o del pensamiento, y en otro las excluyo, a saber: las formas o especies corporales que deben encontrarse en el cerebro para que podamos imaginar algo *no son pensamientos*; pero la operación del espíritu que imagina, es decir, que se vuelve hacia esas especies, *es un pensamiento*» (cursivas mías).

cuerpo actúa según sus propias leyes, de modo que la independencia es recíproca y definitiva y, en consecuencia, deben considerarse como sustancias diferentes y separadas (*Med.* VI, AT VII, 78; OZ, 276-277). Lo que Descartes pone en juego aquí es su concepción de las nociones de sustancia, modo y accidente. Todo lo que puede pensarse como realmente separado de cualquier otra cosa es una sustancia (distinción real), y lo que puede ser separado de ella sólo mediante la abstracción es un modo o accidente de la sustancia (distinción modal). Pero el modo fundamental o atributo principal de una sustancia, que define su esencia, es absolutamente inseparable de ella o, para usar los términos del filósofo, la distinción entre la sustancia y su atributo principal es sólo una distinción de razón (*Princ.* I, LI-LXI, AT VIII-1, 24-30; OZ, 333-338). Justamente por esto Descartes admite que el alma piensa siempre, análogamente a como no podría existir un cuerpo carente de extensión; de lo contrario, habría que admitir que una sustancia puede prescindir de su atributo principal (*Resp. a las quintas objeciones*, AT VII, 356-357; VP, 283-284. Carta a Arnauld del 4 de junio de 1648, AT V, 193).

La distinción real entre el alma y el cuerpo proporciona la base para demostrar la existencia de los cuerpos, pues ella remite a una alteridad que confirma la tendencia natural que nos incita a creer que existen (*Med.* VI, AT VII, 78-79; OZ, 276). En apretada síntesis, Descartes parte del hecho de la pasividad de la facultad sensible, pues las representaciones que provienen de ella son involuntarias, y no pocas veces opuestas a la voluntad, como es el caso del dolor, por ejemplo. La experiencia revela también que es incorregible la creencia de que las ideas acerca de los cuerpos se originan en causas externas, y puesto que no hay ningún indicio de que su causa material o eminente se encuentre en otra parte, entonces, si tal inclinación fuese engañosa, siendo inevitable como es, habría que concluir que el engaño se debería en última instancia a Dios que es el creador de nuestra naturaleza. Puesto que esto es imposible, debe admitirse que el cuerpo propio como los restantes existen[7].

7. Cf. *Med.* VI, VII, 79-80; OZ, 278: «Ahora bien, no siendo Dios engañador, es muy manifiesto que no me envía estas ideas inmediatamente por sí mismo, ni tampoco por intermedio de alguna otra criatura, que no contenga la realidad objetiva de ellas formalmente, sino sólo eminentemente. Pues, no habiéndome dado ninguna facultad para conocer que ello es así, sino, por el contrario, una inclinación muy grande a creer que las ideas parten de las cosas corporales, no veo cómo se podría excusar el engaño, si en efecto estas ideas partieran de otras cosas o fueran producidas por otras causas diferentes de las cosas corporales; y, por consiguiente, las cosas corporales existen».

Sin embargo, esta conclusión sólo permite establecer la existencia de los cuerpos en general, y no que cada cuerpo concreto que percibimos mediante los sentidos existe, y menos todavía que la representación que tenemos de él es su imagen fiel. Los errores que cometemos cuando confiamos en nuestros sentidos son numerosos y continuos; esto se debe, según Descartes, a que las representaciones originadas en ellos son oscuras y confusas, lo que obliga a admitir también que de lo único que podemos estar seguros respecto a la enseñanza de los sentidos es lo que el entendimiento puede concebir clara y distintamente a partir de tales representaciones, y lo que permiten concebir es la extensión geométrica. Ella es, en última instancia, el correlato real de las sensaciones (*Med.* VI, AT VII, 80; OZ, 278). Y por cuanto la inclinación natural nos induce a creer en la existencia de los cuerpos, puede afirmarse que Dios no engaña respecto a esta inclinación, ni tampoco al otorgarnos la facultad en la que se sustenta.

Ahora bien, si el alma y el cuerpo son dos sustancias completas y separadas, cuyas propiedades esenciales se excluyen mutuamente, ¿cómo, entonces, concebir la unidad que denominamos «hombre»? Descartes, consecuente con su propia doctrina, no lo concibe estrictamente como una sustancia y niega, por ende, que el alma sea la «forma» del cuerpo —los animales y las plantas, por ejemplo, tienen vida pero no tienen alma (carta a Mersenne del 30 de julio de 1640, AT III, 121)—. Pero tampoco se trata de un mero agregado o un ser por accidente (carta a Regius de diciembre de 1641, AT III, 460-461). Más bien el hombre es el producto de una «unión sustancial» (*Resp. a las cuartas objeciones,* AT VII, 228; VP, 185), una noción que el filósofo considera como primitiva y, como tal, imposible de ser analizada o explicitada (carta a Elizabeth del 28 de junio de 1643, AT IV, 691 ss.; OZ, 416 ss. *Conversación con Burman,* AT V 163). Ella sólo se aprehende en la vivencia misma de estar encarnados y vinculados a todas las partes de nuestro cuerpo (*Med. VI,* AT VII, 81; OZ, 279).

Es poco lo que Descartes añade a lo señalado respecto a esta unión entre el alma y el cuerpo. Insiste repetidas veces, con razón, que no es fácil de concebirla e incluso admite que parece ser contradictorio que lo que mutuamente se excluye se vincule e interactúe entre sí (carta a Elizabeth del 23 de mayo de 1643, AT III, 666; OZ, 411-412). Posiblemente el intento más significativo de afrontar esta dificultad la lleva a cabo el filósofo en el *Tratado de las pasiones del alma.* Allí explica que si bien el alma está unida o «informa» a todas las partes del cuerpo, hay una parte de éste sobre el cual el alma actúa de una manera más directa: el cerebro

y, más concretamente, la glándula pineal. La tesis que esgrime para apoyar esta afirmación —de tinte mecanicista— se basa en la existencia de fluidos o «espíritus animales» que corren a través de los nervios y sirven para llevar y traer información a y desde la glándula. Así, las perturbaciones que ocurren en los órganos sensoriales repercuten en la glándula pineal que, al agitarse o moverse, afecta al alma. Inversamente, cuando se trata de una acción voluntaria o intencional, es el alma quien «mueve» a la glándula, y los espíritus al transitar en sentido contrario, estimulan los músculos y órganos correspondientes. Mecanismos fisiológicamente análogos ocurren cuando se trata de volver a traer al presente —memoria— imágenes guardadas previamente en el cerebro.

IV. LA FÍSICA

La física cartesiana se ha descrito como un mecanicismo apuntalado en la geometría y sus métodos, que se opone, por ello mismo, al sensualismo y finalismo vigente en la ciencia sustentada en la tradición aristotélica. Esto es sin duda correcto, pero insuficiente para comprender el papel que desempeña Descartes en el nacimiento y constitución de la ciencia moderna.

Exceptuando sus investigaciones matemáticas, el hallazgo de la ley de los senos y la formulación del principio de inercia, no es mucho lo que se le debe a Descartes en lo relativo al conocimiento de la naturaleza física. Si hubiera que valorarlo solamente por esta labor, sobre todo en lo que se refiere a la física, habría que limitarse en señalar que defendió unas doctrinas ingeniosas que a la larga tuvieron muy poca significación en el desarrollo de esta ciencia.

En rápida síntesis, su concepción de la materia se funda en dos premisas. Una, que Dios creó la materia y la dotó desde un inicio de movimiento y reposo, cuya cantidad es constante en el universo, y sus leyes invariables, como invariable es la decisión divina respecto a la creación (*Princ.* II, XXXVI-XXXVII, AT VIII-1, 61-63). Estas «leyes de la naturaleza» son tres, a saber, cada cosa permanece en el estado en que se encuentra si nada la obliga a cambiar (*Princ.* II, XXXVII, AT VIII-1, 62-63); todo cuerpo que se mueve tiende a continuar su movimiento en línea recta (*Princ.* II, XXXIX, AT VIII-1, 63-64); y la tercera, causa de los errores en la formulación cartesiana de las reglas de choque de los cuerpos, si un cuerpo choca con otro que es más fuerte que él no

pierde nada de su movimiento, pero si choca con otro más débil, pierde una cantidad de movimiento igual al que imparte a éste (*Princ.* II, XL, AT VIII-1, 65). La otra premisa establece, como lo reveló el ejemplo de la cera, que la esencia de la materia consiste en su extensión a lo largo, ancho y alto (*Princ.* II, IV, AT VIII-1, 42) y, por ende, que se identifica con el espacio concebido geométricamente (*Princ.* II, X, AT VIII-1, 45), de modo que los fenómenos naturales pueden y deben explicarse en términos geométricos.

Por cuanto el cuerpo no difiere del espacio, el vacío es una contradicción expresa, y el término «vacío», de tener algún significado, sólo denota lo que no se percibe sensorialmente (*Princ.* II, XVII-XCIII, AT VIII-1, 49-50): atribuirle más corporeidad a una piedra que al aire contenido en una vasija, no es sino la manifestación del prejuicio de considerar como «cosa» sólo lo que podemos percibir por los sentidos (*Princ.* I, LXXI, AT VIII-1, 35-36).

Por otras parte, si el universo es pleno, no puede distinguirse en forma absoluta el cuerpo del lugar que ocupa. La diferencia sólo puede concebirse tomando en cuenta la posición de otros cuerpos, de modo que cualquier traslación o cambio de lugar sólo podrá establecerse relativamente (*Princ.* II, XV, AT VIII-1, 48-49). Es así también que todo movimiento se concibe como movimiento local, o como el cambio de lugar de una parte de la materia respecto a otras que se consideran en reposo y, en consecuencia, cualquier asignación de movimiento se hace posible cuando se toman a otros cuerpos como referencia (*Princ.* II, XXIV-XXV, AT VIII-1, 53-54).

Por cuanto existe el pleno y todo movimiento es local, entonces todo movimiento es, en última instancia circular, puesto que cuando un cuerpo se traslada, otro deberá ocupar necesariamente su lugar. Por iguales razones, la materia ha de ser continua y sin límites; si los hubiera, existiría un espacio sin materia, lo que es contradictorio con su definición. Y por cuanto el infinito sólo es atribuible a Dios, Descartes califica esta carencia de límites del espacio como «indefinida» (*Princ.* I, XXVI-XXVII, AT VIII-1, 14-15). No teniendo límites, y siendo idéntica al espacio, la materia es homogénea en todas partes, de forma que la distinción aristotélica entre las regiones celestes pierde sentido y las leyes generales de la materia rigen en todo el universo por igual.

La materia es también infinitamente divisible, pues de otro modo sería imposible distinguir entre sus partes (*Princ.* II, XXII, AT VIII-1, 57-58). De forma que, a la vez que se niega la noción de átomo, se introduce la doctrina de los vórtices o anillos, según

la cual cualquier parte de la materia está constituida por otras que se mueven en conjunto y así indefinidamente (*Princ.* II, XXXIII-XXXIV, AT VIII-1, 58-60), lo que permite concluir que lo que se denomina como *un* cuerpo no es sino la unidad relativa que se mueve conjuntamente en relación con otras unidades que se suponen en reposo.

Pero el legado cartesiano a la ciencia, en general, y a la física, en particular, no es este peculiar cuerpo doctrinario, ni tampoco la mayor o menor fortuna que tuvo alguna explicación concreta de algún fenómeno natural. Tampoco fue el objetivo primordial de Descartes ocuparse específicamente de los detalles. El afán que lo dominó fue el de remontarse a los aspectos generales y elaborar un sistema general del universo material: sus principios, el cuerpo legal que lo gobernaba y el método requerido para encontrarlo. Si se ocupó de algunos fenómenos concretos, su quehacer tuvo un sentido diferente al que tuvo en un Galileo o en un Huygens, por ejemplo. Desde esta perspectiva, para Descartes el fenómeno singular es visto fundamentalmente como un efecto que revela las causas superiores que lo originan o como el «ejemplo» que permite vincular la posibilidad contenida en el principio con la actualidad de lo existente. Por esto no ha de extrañar, como lo señala el filósofo en las dos últimas partes del *Discurso*, la necesidad de compartir y comunicar los datos y problemas específicos.

Es la búsqueda de leyes generales, su afán de definirlos en términos cuantitativos, su preocupación por vincular la teoría a la experiencia y el uso de procedimientos deductivos e inductivos basados en datos discriminados y significativos con propósitos de verificación, lo que Descartes descubrió como indispensables para la ciencia. Y en tanto que fue así, su papel resultó decisivo para su desarrollo posterior. En vista de ello es difícil no suscribir el juicio de D'Alembert, para quien la grandeza de Descartes no radicó en sus aportes concretos al conocimiento de la naturaleza, sino en haber sido el primero en reconocer que había leyes universales de la naturaleza que debían ser las mismas a lo largo y ancho del universo.

V. LA MORAL

En la tercera parte del *Discurso del método* Descartes propone algunas reglas de conducta moral que califica de «provisionales». Ellas son, primero, admitir y obedecer las leyes y costumbres de la sociedad en la que se vive, así como seguir las opiniones de los

más prudentes; segundo, ser firme en las resoluciones, aun cuando pudiera dudarse de las opiniones que las sustentan; y, tercero, no desear más de lo que está a nuestro alcance (AT VI, 22-27; OZ, 152-155).

Es evidente que estas máximas invierten lo señalado por las reglas metodológicas. Mientras que unas exigen admitir que lo meramente dudoso se asuma como enteramente falso, las otras prescriben admitir lo dudoso como si fuese verdadero. La principal razón de ello estriba en las exigencias del proyecto teórico cartesiano. Si la evaluación de las creencias requerida por la investigación de la verdad se trasladara al ámbito de lo cotidiano, la vida de todos los días sería invivible. Es impensable que pudiera esperarse la posesión de verdades definitivas para resolver sus urgencias, con el agravante de que si no se lograran resolver, el proyecto teórico no sería más que una utopía. En fin, para disponer del tiempo y la tranquilidad requeridos para la investigación de la verdad se requiere asumir firmemente normas de conducta que sean viables, no importa cuán precarias pudieran ser.

El contraste entre ambas series de normas permite constatar que Descartes no fue ajeno a la distancia que había entre la teoría y la práctica. Mientras que para una la meta es la persecución de la verdad que, según el filósofo, requería del aislamiento, la tranquilidad y la reflexión serena, la otra siempre tiene que estar atenta a su entorno para resolver, rápida y eficientemente, los continuos planteamientos del aquí y el ahora. Aunque admitió la existencia de las verdades eternas, sabía también que su ámbito era de algún modo ajeno a la contingencia que caracteriza a la vida práctica.

Las reglas de la moral del *Discurso* se conciben, pues, como un requisito y un complemento del proyecto teórico. Cuando se posean los criterios y procedimientos adecuados, y se logren determinar las verdades requeridas, estas reglas podrán evaluarse sobre bases más firmes y, si fuese el caso, sustituirlas parcial o totalmente por unas más adecuadas. De ahí que Descartes se refiera a ellas como una *morale par provision* que podría traducirse igual de bien como «moral provisional», «moral de previsión» o «moral de provisión».

La provisionalidad de las reglas del *Discurso* parece confirmarse cuando en la carta a Picot, que sirve de prefacio a la versión francesa de los *Principios*, Descartes señala el puesto que deberá ocupar la moral definitiva —«la más alta moral»— en el orden del conocimiento, así como los requisitos que la harían posible, a saber, como uno de los frutos del «árbol de la ciencia», cuya raíz

y tronco lo constituyen la metafísica y la física, respectivamente (AT IX-2, 14; OZ, 307).

El «entero conocimiento de las demás ciencias» aparece como necesario debido al vínculo entre la voluntad y el entendimiento. La verdadera moral es la que brota de una voluntad informada por un entendimiento esclarecido; por tanto, el paralelismo entre el bien y la verdad que se observa en la moral del *Discurso* —causa de su provisionalidad— debe desaparecer y sustituirse por una estrecha complementariedad cuando la ciencia alcance su plenitud y la voluntad no pueda ya abstenerse de admitir —libremente— lo que el entendimiento le proponga y convertir así a toda actividad humana en acción virtuosa. Otro aspecto que resalta en la carta a Picot es que la moral es un «fruto» del árbol de la ciencia (*ibid.*), característica que comparte con la mecánica y la medicina. Lo común de las tres ramas es que son aplicaciones *útiles* para el hombre. Así como la mecánica proporciona instrumentos y utensilios para facilitar la vida, y la medicina los procedimientos para conservar la salud, también la moral se concibe como una técnica que permite alcanzar la felicidad espiritual. Pero tratándose de lo útil para la vida, la felicidad del espíritu, a la que la verdadera moral debe dar acceso, es la felicidad del espíritu encarnado. Se trata, por lo tanto de una moral que tiene que ver fundamentalmente con el hombre de carne y hueso y con su felicidad en este mundo (carta a Elizabeth del 4 de agosto 1645, AT IV, 267-268; OZ, 433). De ahí que no haya mayores referencias a una vida futura y sobrenatural, o siquiera asociada, más allá de lo estrictamente necesario, al cristianismo (*Conversación con Burman*, AT V, 159).

Pero cuando Descartes se encuentra en posesión de la metafísica y la física que consideró definitivas, no formula una moral en los términos descritos a Picot. En los planteamientos que se encuentran en las cartas a Elizabeth, a la reina Cristina, a Chanut y en el *Tratado de las pasiones*, no se encuentra nada parecido a un cuerpo doctrinario con principios necesarios y universales, que permitan a la voluntad optar resueltamente y sin titubeos por el bien —ya que la irresolución es el peor de todos los males (carta a Elizabeth del 1 de septiembre de 1645, AT IV, 284)—; más bien son las reglas del *Discurso*, sin grandes cambios, las que vuelven a aparecer (carta a Elizabeth del 4 de agosto de 1645, AT IV, 265-266; OZ, 430-431).

No fue por falta de tiempo o porque Descartes muriera antes de concluir la anunciada moral definitiva. Posiblemente comprendió que no podía concretar una moral definitiva en los tér-

minos de la metafísica, las matemáticas o la física. La *Meditación VI* lo explica con relativa claridad: si bien la experiencia nos exige admitir que el hombre es un compuesto sustancial de alma y cuerpo, la esencia de esa unión es incomprensible. Aun cuando podemos conocer con claridad y distinción las sustancias que constituyen al hombre concreto gracias a la metafísica y a la física, respectivamente, ello no es suficiente para conocer acerca de los innumerables aspectos que se derivan de su unión, que permanecen y permanecerán en la oscuridad y la confusión. Lo que descubre Descartes en definitiva es que el hombre es un eterno desconocido para el hombre y que la «moral definitiva», en los términos de la carta a Picot, es un imposible porque no puede haber ciencia acerca de lo que es irremediablemente oscuro.

Pero no sólo es imposible tal moral, ella sería también inútil. Por cuanto la moral versa sobre la felicidad del hombre, y la unión que lo constituye es en gran medida incomprensible para el entendimiento, no es mucho lo que éste podría ofrecer a la voluntad para su deliberación y es por esto que las últimas palabras de Descartes sobre el asunto no se diferencian mucho de las iniciales en el *Discurso*[8]. Como no es posible alcanzar un conocimiento verdadero y definitivo acerca del hombre, la virtud no radicará tanto en el resultado que se pueda alcanzar, sino en la *intención* de la voluntad a inclinarse y perseguir en cada circunstancia concreta lo *mejor posible*, toda vez que lo mejor en absoluto estará siempre fuera de su alcance. No por ello, sin embargo, esta moral

8. Cf. Carta a Cristina de Suecia del 20 de noviembre de 1647, AT V, 82-83; OZ, 471-472: «[...] considero que respecto a nosotros no debemos considerar como bienes sino lo que poseemos o que tenemos el poder de adquirir. Y admitido esto me parece que el soberano bien de todos los hombres juntos es un conjunto o reunión de todos los bienes, tanto del alma como del cuerpo y de la fortuna, que pueden encontrarse en algunos hombres, pero que el de cada uno en particular es completamente diferente y sólo consiste en una firme voluntad de hacer el bien y en el contento que ello produce. Y la razón de esto consiste en que no advierto que exista algún otro bien a mi parecer tan grande ni que esté enteramente en el poder de cada uno. Pues en cuanto a los bienes del cuerpo y de la fortuna, no dependen en absoluto de nosotros y todos los del alma se dividen en dos clases, a saber, unos conocer y otros querer lo que es bueno, pero el conocimiento está a menudo más allá de nuestras fuerzas; por esto sólo nos queda nuestra voluntad de la que podemos disponer absolutamente. Y no veo que sea posible disponer de ella mejor que teniendo siempre una firme y constante resolución de hacer exactamente todas las cosas que uno juzgue las mejores y emplear todas las fuerzas del espíritu para conocerlas bien. Sólo en esto consisten todas las virtudes; sólo esto merece, hablando con propiedad, alabanza y gloria; por último, sólo de esto deriva el mayor y más sólido contento de la vida. Por lo cual estimo que en esto consiste el soberano bien».

ha de ser menos rigurosa y exigente que la que el filósofo concibió en un primer momento, sólo que centrada en el hombre concreto, inmerso siempre en una situación cambiante, deberá enfrentarla con un saber y querer informado, pero tan variable como la situación misma que en cada caso enfrentará.

BIBLIOGRAFÍA

1. *Obras de Descartes*

Adam, Ch. y P. Tannery (1973-1978), *Oeuvres de Descartes,* Paris, 12 vols. (abreviado como AT).

2. *Traducciones*

Alquié, F. (1963-1973), *Oeuvres philosophiques de Descartes*, Paris, 3 vols.
Anscombe, E. y P. T. Geach (1954), *Descartes: Philosophical Writings,* Edinburg.
Cottingham, J. (1976), *Descartes' Conversation with Burman,* Oxford.
Haldane, E. S. y G. R. T. Ross (1975), *The Philosophical Works of Descartes,* Cambridge.
Olaso, E. y T. Zwank (1980), *René Descartes. Obras Escogidas,* Buenos Aires (abreviado como OZ).
Peña, V. (1977), Intr. trad y notas a René Descartes, *Meditaciones metafísicas con Objeciones y respuestas,* Madrid (abreviado como VP).

3. *Bibliografía secundaria selecta*

Alquié, F. (1966), *La découverte métaphysique de l'homme chez Descartes,* Paris.
Beck, L. J. (1952), *The Method of Descartes. A Study of the Regulae,* Oxford.
Beck, L. J. (1965), *The Metapysics of Descartes,* Oxford.
Butler, R. J. (ed.) (1972), *Cartesian Studies,* Oxford.
Clarke, D. M. (1986), *La filosofía de la ciencia de Descartes,* Madrid. Trad. de E. Rada.
Cottingham, J. (1978), *Descartes,* London.
Curley, E. M. (1978), *Descartes Against the Sceptics,* Oxford.
Doney, W. (ed.) (1967), *Descartes. A Collection of Critical Essays,* Notre Dame.

Doz, A. (1984), «Quatre études brèves sur Descartes»: *Les Études Philosophiques.*

Frankfurt, H. G. (1970), *Demons, Dreamers and Madmen: The Defense of Reason in Descartes'* Meditations, New York.

Gabaude, J.-M. (1970), *Liberté et raison: La liberté cartésienne et sa réfraction chez Spinoza et Leibniz,* Touluse, 3 vols.

Garber, D. (1986), «Las ideas cartesianas»: *Ideas y Valores* 71/2.

Garber, D. (1987), «Realidad objetiva y grados de realidad objetiva en la *Tercera Meditación* de Descartes: un solo caso posible de aplicación»: *Revista Venezolana de Filosofía* 23.

Gaukroger, S. (1989), *Cartesian Logic. An Essay on Descartes' Conception of Inference,* Oxford.

Gibson, B. (1932), *The Philosophy of Descartes,* London.

Gilson, E. (1913), *Index scolastico-cartésien,* Paris.

Gilson, E. (1925), *René Descartes. Discours de la méthode. Texte et commentaire,* Paris.

Gilson, E. (1930), *Études sur le rôle de la pensée médiévale dans la formation du système cartésien,* Paris.

Gouhier, H. (1924), *La pensée religieuse de Descartes,* Paris.

Gouhier, H. (1937), *Descartes. Essais sur le* «Discours de la méthode», *la métaphysique et la morale,* Paris.

Gouhier, H. (1962), *La pensée métaphysique de Descartes,* Paris.

Gueroult, M. (1953), *Descartes selon l'ordre des raisons,* Paris, 2. vols.

Gueroult, M. (1954), «Métaphysique et physique de la force chez Descartes et chez Malebranche»: *Revue de Métaphysique et de Morale* 1.

Gueroult, M. (1957), «La vérité de la science et la vérité de la chose dans les preuves de l'existence de Dieu»: *Descartes* (Cahiers de Royaumont), Paris.

Gueroult, M. (1962), «De la méthode prescrite par Descartes pour comprendre sa philosophie»: *Archiv für Geschichte der Philosophie* 44.

Hamelin, O. (1911), *Le système de Descartes,* Paris.

Hintikka, J. (1963), «"*Cogito, Ergo Sum*" as an Inference and a Performance»: *Philosophical Review* 72.

Hooker, M. (ed.) (1978), *Descartes. Critical and Interpretive Essays,* Baltimore.

Kenny, A. (1968), *Descartes. A Study of his Philosophy,* New York.

Kenny, A. (1970), «The Cartesian Circle and the Eternal Truths»: *The Journal of Philosophy* 67.

Kenny, A. (1981), «The Cartesian Spiral»: *Revue Internationale de Philosophie* 146.

Laporte, J. (1945), *Le rationalisme de Descartes,* Paris.

Le Blond, J. M. (1937), «Les natures simples chez Descartes»: *Archives de philosophie* 13.

Loeb, L. E. (1981), *From Descartes to Hume: Continental Metaphysics and the Development of Modern Philosophy,* Itahaca/London.
Mahnke, D. (1967), *Der Aufbau des philosophischen Wissens nach Rene Descartes*, München.
Marion, J.-L. (1975), *Sur l'ontologie grise de Descartes,* Paris.
Marion, J.-L. (1981), *Sur la théologie blanche de Descartes,* Paris.
McRae, R. (1965), «"Idea" as a Philosophical Term in the Seventeenth Century»: *Journal of the History of Ideas* 26.
Milhaud, G. (1921), *Descartes savant,* Paris.
Miller, L. G. (1957), «Descartes, Mathematics, and God»: *The Philosophical Review* 66.
Moyal, G. J. D. (ed.) (1991), *René Descartes. Critical Assessments,* London/New York, 4 vols.
Moyal, G. J. D. (1992), «La première "Critique" de Descartes»: *Kant-Studien.*
Risse, W. (1963), «Zur Vorgeschichte der cartesischen Methodenlehre»: *Archiv für Geschichte der Philosophie* 45.
Röd, W. (1961), «Zur Problematik der Gotteserkenntnis bei Descartes»: *Archiv für Geschichte der Philosophie* 43.
Röd, W. (1964), *Descartes: Die innere Genesis des cartesianisches Systems,* München.
Röd, W. (1971), *Descartes' erste Philosophie*, Bonn.
Rodis-Lewis, G. (1950), *L'individualité selon Descartes,* Paris.
Rodis-Lewis, G. (1971), *L'oeuvre de Descartes,* Paris, 2 vols.
Rorty, A. O. (ed.) (1986), *Essays on Descartes' Meditations,* Berkeley.
Roth, L. (1937), *Descartes' Discours on Method,* Oxford.
Serrus, C. (1933), *La méthode de Descartes et son application a la métaphysique,* Paris.
Van de Pitte, F. P. (1985), «Descartes et Kant: empirisme et innéité»: *Les études philosophiques.*
Villoro, L. (1965), *La idea y el ente en la filosofía de Descartes,* México.
Vuillemin, J. (1960), *Mathématiques et métaphysique chez Descartes,* Paris.
Vuillemin, J. (1961), «Sur la difference et l'identité des méthodes de la métaphysique et des mathématiques chez Descartes et Leibniz»: *Archiv für Geschichte der Philosophie* 43.
Wahl, J. (1920), *Du rôle de l'idée de l'instant dans la philosophie de Descartes,* Paris.
Williams, B. (1978), *Descartes: The Project of Pure Enquiry,* Harmondsworth (trad. esp. Madrid, Cátedra, 1996).
Wilson, M. D. (1978), *Descartes,* London.

UN RECORRIDO POR LOS LÍMITES DE LA RAZON MODERNA: SPINOZA

Leiser Madanes

Introducción

Quizás la tesis básica del pensamiento de Spinoza (1632-1677), la piedra de escándalo que motivó el escarnio durante los siglos XVII y XVIII y el elogio aislado de un Goethe o de un Nietzsche, sea ésta: todo lo que existe, la naturaleza en su conjunto, no fue creada por un Dios sobrenatural que obra desde fuera y más allá de ella. Tampoco necesita la naturaleza un Dios trascendente que la mantenga en la existencia. La naturaleza o la existencia de todo lo que hay se sostiene y justifica por sí misma. El orden en que ocurren las cosas también se comprende por sí mismo, sin necesidad de recurrir a una voluntad divina ordenadora sobrenatural. Spinoza pretende haber demostrado esta tesis, incompatible con el judaísmo y el cristianismo de su época (Donagan, 1988). La vida de Spinoza transcurrió durante el siglo de oro holandés. La pintura de Rembrandt y Hals, la construcción de los primeros telescopios y microscopios, el predominio comercial de los Países Bajos y la creación de la primera bolsa de comercio, surgieron en un ambiente en el que se respetaban las libertades individuales más que en cualquier otro sitio de Europa, lo que motivó, por ejemplo, que Descartes buscara sosiego en Holanda entre 1629 y 1649, ejerciendo una influencia decisiva en nuestro autor. Los orígenes judeoespañoles y portugueses de la familia y la cultura «marrana» que nutre sus primeros años hicieron que la vida de Spinoza y la cultura sefardí en Holanda se estudien hoy en día en iberoamérica con tanto interés como sus escritos. Más apasionante que su vida es el mito que se tejió en torno a ella.

1. *Vida y escritos*

Debemos nuestro desconocimiento de la vida de Spinoza a Spinoza. Su argumentación geométrica no admite la referencia personal, ni la digresión, ni la anécdota. El «mito Spinoza», en cambio, es creación conjunta de varios autores. Primero su amigo Jarig Jelles, o quizás otro amigo, el doctor Lodewijk Meyer, añadieron a la edición de las *Opera Posthuma* (1677) un par de páginas con datos mínimos sobre la vida del autor recién fallecido. Había nacido en Amsterdam (no consignan la fecha). Estudió primero teología y después filosofía. Fue cartesiano. Pulía lentes para microscopios y telescopios. Abandonó Amsterdam para que lo molestaran menos sus amigos. Vive en Rijnsburg, luego en Voorburg, luego en La Haya. Recibe y rechaza la oferta de una cátedra en Heidelberg. Enferma de tuberculosis. Instruye que la edición póstuma de sus obras lleve las iniciales «BdS» como única referencia al autor y que su doctrina no se denomine «spinocismo». Muere el 21 de febrero de 1677. Esta noticia de su vida resulta verosímil por su brevedad más que por la amistad de Jelles o de Meyer.

Luego vinieron el elogio y el denuesto, en síntesis, el mito. Pierre Bayle se propone mostrar en su *Dictionnaire* (1697) que la vida del más célebre ateo que jamás haya pisado la tierra fue ejemplar, sin tacha, y que, por lo tanto, la moralidad no es una rama de la religión. Un año más tarde Sebastián Kortholt, hijo de Christian Kortholt, autor de *De tribus impostoribus magnis*, comienza a preparar una reedición de la obra de su padre. Los tres impostores son Herbert de Cherbury, Hobbes y Spinoza. Sebastián viaja a Holanda a fin de recoger datos sobre la vida de Spinoza e incorporarlos en la nueva edición (1700). En La Haya habla con el pintor Van der Spyck, dueño de la posada donde falleció Spinoza. Además de informaciones útiles sobre los últimos meses de su vida, Kortholt agrega: una joven docta le enseñó latin; dibujaba y pintaba; se consideró cristiano; tradujo la Biblia al latín. En 1693 el pastor luterano Johannes Colerus (Köhler) alquila habitaciones en la misma pensión. Colerus se interesa por la vida de Spinoza y recurre nuevamente a la memoria del pintor Van der Spyck. En el mismo gabinete de trabajo donde solía escribir Spinoza, Colerus prepara su refutación: «La verdadera resurrección de Jesús Cristo de entre los muertos, defendida contra B. de Spinoza y sus discípulos». Lee el sermón en la Pascua de 1704 y lo publica junto con una reseña biográfica del filósofo impugnado. Colerus exagera informaciones de Kortholt. Spinoza no sólo pintaba y dibujaba, sino que daba clases de dibujo y pintura. Tradujo

el Antiguo Testamento al holandés y echó la traducción al fuego. Nunca se consideró cristiano. Era ateo y no iba bien vestido. La fuente principal de su ateísmo fue el ex-jesuita van den Enden, de cuya hija —la joven docta que, según Kortholt, le enseñó latín— se habría enamorado. Sin embargo, desmintiendo ciertos rumores y maledicencias, Colerus afirma que Spinoza murió dulce y tranquilamente en presencia del doctor Lodewijk Meyer. Pocos datos agregan o confunden el alemán Gottlieb Stolle y el grabador de Amsterdam Willem Goeree. No así el artículo del médico francés Jean-Maximilien Lucas «La Vie et l'Esprit de Mr. Benoit de Spinoza», publicado en las *Nouvelles litteraires* de 1719. El autor afirma haber sido amigo de Spinoza, a quien estima y respeta. Seguramente Lucas fue más amigo de Spinoza que de la verdad. Las diferencias con Colerus son notorias. Por ejemplo, Colerus dice —y hoy hay buenos elementos de juicio para darle la razón— que la familia de Spinoza era distinguida y gozaba de abundantes medios; Lucas, en cambio, que el padre era demasiado pobre para inciarlo en el comercio y por eso quiso que estudiara hebreo. A la pobreza, que en Lucas es un elogio, se agrega la hazaña intelectual: Spinoza leyó varias veces el Talmud; la influencia política: era consejero del Gran Pensionario Jan de Witt y le impartía lecciones de matemática; y hasta cierta elegancia: iba bien vestido. Consigna, además, varios datos nuevos y fidedignos, lo que también harán, años más tarde, el cirujano Johannes Monnikhoff y Johannes van Vloten.

Ante semejante cúmulo de datos contradictorios el holandés Koenraad Oege Meinsma (1865-1929) se propuso redactar, por primera vez, una biografía «con la requerida competencia científica». Meinsma es libre-pensador y pretende reconstruir la historia de los diversos grupos de disidentes y heterodoxos y su relación con Spinoza. Es bibliotecólogo y enriquecerá las fuentes exhumando documentos sobre la juventud de Spinoza, las actividades de la escuela rabínica de Amsterdam y la vida de los hombres que formaron parte de su círculo: Saúl Levi Morteira, Aboab da Fonseca, Peter Balling, Franciscus van den Enden, Menasseh ben Israel y tantos otros. En fin, Meinsma, dijimos, era holandés y su Spinoza no será un racionalista cartesiano, ni un judío místico ni un pensador solitario, sino un holandés en estrecha relación con la historia de su patria en el siglo XVII. Logra su propósito en 1896 cuando en La Haya se publica la primera edición en holandés de *Spinoza y su círculo. Estudio histórico crítico sobre los heterodoxos holandeses*. A partir de la traducción alemana (Berlín, 1909) su estudio es inevitable para todo aquel (no son muchos) que reco-

noce la novedad y relevancia del pensamiento político de Spinoza. Es necesario investigar la vida de la gente que lo rodeó —dice Meinsma— aunque más no fuera para explicar por qué escribe el *Tractatus theologico-politicus* y lo publica en vida (1670). Meinsma compara y corrige las biografías anteriores; añade informaciones relevantes sobre el viaje de Spinoza a Utrecht; sobre su discípulo Koerbagh; sobre su relación con Oldenburg; en fin, advierte por primera vez la importancia del *Breve tratado.* Recoge materiales sobre el viaje de Leibniz a Holanda y su entrevista con Spinoza. El lector iberoamericano puede concluir de la obra de Meinsma una enseñanza que, por obvia, quizás pase inadvertida al holandés o francés. En el *Tratado teológico-político* se demuestra que únicamente el Estado que permite que cada hombre piense como quiera y diga lo que piensa tiene garantizada su estabilidad, y que esto ocurre plenamente sólo en el Estado democrático. Por medio de la reconstrucción de la vida de Spinoza y de la historia de los disidentes holandeses, Meinsma nos muestra que esa estabilidad no se logró con la sucesiva y brusca sustitución de una ortodoxia por otra sino gracias al esfuerzo cotidiano, a las renuncias cotidianas, en busca de la coexistencia simultánea de heterodoxias.

Investigaciones posteriores a la de Meinsma contribuyeron, en parte, a desactualizarla. La *Lebengeschichte Spinoza's in Quellenschriften Urkunden und Nichtamlichen Nachrichten* (Leipzig, 1899) de J. Freudenthal; *Spinoza Mercator et Autodidactus* (La Haya, 1932) de Vaz Dias y Tak; los trabajos más recientes de Madeleine Francès y Revah; luego los de Richard Popkin, Henri Méchoulan y otros, agregan, reexaminan, corrigen, aspectos de la vida del filósofo. Por fortuna, la reciente traducción francesa del libro de Meinsma (1983) incorpora gran parte de los resultados de las investigaciones sobre la vida de Spinoza, la Holanda del siglo XVII, los heterodoxos y libertinos y la comunidad judeoportuguesa. Henri Méchoulan y Gérard Nahon (1987) avalan con diversos testimonios la afirmación de Cecil Roth, quien se refirió al «carácter semi-sagrado» que la lengua española había adquirido para la comunidad judía de Amsterdam en aquella época. «Mucho me gustaría poder escribir en la lengua en que me he educado, porque quizá pudiera así expresar mejor mis pensamientos» escribió Spinoza a van Blijenbergh en una carta fechada el 5 de enero de 1665. Es probable que se refiriera al español, así como también es probable que el origen del *Tratado teológico-político* haya sido una breve defensa que escribió en español cuando fue expulsado de la sinagoga.

H. G. Hubbeling (1981) se tomó el trabajo de desplegar y

comparar las diversas fuentes sobre la vida de Spinoza (Bayle, Colerus, Freudenthal, Vaz Dias y Tak, Jelles, etc.) mostrando sus coincidencias y divergencias. Transcurrió, quizás, de la siguiente manera. Hijo de una familia «marrana» (*i. e.* judíos españoles y portugueses obligados a convertirse al catolicismo durante la Inquisición), Baruj (o Benito en español, o Bento en portugués o Benedictus en latín) de Spinoza o Espinosa o d'Espinoza nació en Amsterdam el 24 de novimebre de 1632, donde su padre, procedente del sur de Portugal, se había afincado hacia fines del siglo anterior. Aun cuando llegó a poseer un buen dominio de la lengua hebrea, de la cual escribió una *Gramática*, no recibió la educación talmúdica que se le solía atribuir, sino tan sólo una educación básica en los niveles inferiores de la escuela *Ets Haim* (Arbol de vida). Trabajó junto a su hermano en la firma comercial de la familia mientras continuaba estudiando por su propia cuenta. Conoció a diversas personas interesadas en filosofía y teología, principalmente cartesianos y menonitas. Serán sus amigos de siempre: Jarig Jelles, de Vries, Pieter Balling. Lógicamente, el cartesianismo lo va alejando del judaísmo. Termina, como tantos otros de sus correligionarios, siendo explusado de la sinagoga (1656). Debe dejar la empresa familiar y comienza a pulir lentes. Según declaraciones al tribunal inquisidor realizadas por Lorenzo Escudero, artista católico convertido al judaísmo, entre 1656 y 1661 Spinoza habría continuado viviendo en Amsterdam. En 1660 o 1661 se encuentra en Rijnsburg donde escribe el *Tractatus de Intellectus Emendatione (Tratado de la reforma del entendimiento)*, que deja inacabado, y el *Korte verhandeling van God, de mensch en deszelfs Welstand (Tratado breve de Dios, del hombre y de su felicidad)*, obra probablemente escrita en latín y luego traducida o dictada a sus alumnos en holandés, hallada por primera vez en dos manuscritos en el siglo XIX, cuyo contenido anticipa los temas de la *Ética*. En Rijnsburg escribe también una exposición «more geometrico» de la primera y segunda parte de *Los principios de la filosofía* de Descartes y lo publica seguramente a pedido del círculo de amigos cartesianos *(Renati Des Cartes Principiorum Philosophiae Pars I et II, More Geometrico demonstratae)*. El libro aparece en 1663 con prólogo de Lodewijk Meyer, en el que aclara que pretende ser la exposición fidedigna de la obra de Descartes. Agrega unos pensamientos metafísicos (*Cogitata Metaphysica*) propios.

En 1663 se traslada a Voorburg y comienza a trabajar en la *Ética*. Partes de su manuscrito circulan entre sus amigos cartesianos y se discuten por correspondencia. El *Tratado teológico-polí-*

tico (Tractatus theologico-politicus, TTP*)*, sin nombre de autor y con un pie de imprenta falso, se publica en 1670. El libro, que es una defensa de la libertad de culto, será prohibido en 1674. Spinoza vive en La Haya. En 1673 protagoniza uno de los episodios más extraños de su vida. Una coalición de estados entre los que se encontraban Francia e Inglaterra habían atacado la república que conformaba la unión de los siete Países Bajos. El comienzo de la guerra fue tan desfavorable para estos últimos que provoca la caída y asesinato de Jan de Witt, gran pensionario de Holanda y máximo representante del ideal republicano. Conquistada Utrecht por los franceses, éstos detienen su avance cuando Holanda inunda gran parte del territorio. El príncipe Condé invita a Spinoza a visitar el campamento francés. Spinoza cruza las líneas enemigas. Es probable que fuera portador de alguna iniciativa diplomática republicana, que fracasó al desencontrarse con Condé. Al regresar a La Haya logra eludir un intento de asesinarlo. Ese mismo año, J. Ludwig Fabritius, profesor de teología en la Universidad de Heidelberg y consejero del elector del Palatinado, lo invita a ocupar una cátedra de filosofía en la Universidad de Heidelberg. Rehusa cortésmente. Durante todos estos años se escribe con Henry Oldenburg, secretario de la Royal Society de Londres, institución dedicada al progreso de las ciencias. A través de Oldenburg, se relaciona con Boyle, Huygens y otros científicos de la época. G. W. Leibniz le escribe y lo visita en La Haya en 1676, toma apuntes de la *Ética*, se interesa por el TTP, y deja unas anotaciones de los temas hablados entre ellos.

Muere el 21 de febrero de 1677 dejando inconcluso el *Tratado político (Tractatus politicus)*. Ese mismo año aparece la primera edición de las *Opera posthuma* y la versión holandesa: los *Nagelachte Schriften*. Años más tarde, además del *Breve tratado,* se hallaron dos pequeños trabajos: uno sobre el cálculo de probabilidades y otro sobre el arco iris. A juzgar por los libros que estaban en la última biblioteca, mantuvo su interés por la cultura española. Las *Novelas ejemplares* de Cervantes, varias ediciones de Quevedo, dos de Góngora, la *Corona gótica* de Saavedra Fajardo, traducciones españolas de la Biblia y de los *Diálogos de amor* de León Abarbanel, un tomo de poesía bíblica de Juan Pinto Delgado, un ejemplar de la gramática española de Raetken y un *Tesoro de la lengua castellana* son algunos de los volúmenes que lo acompañaron hasta el fin de sus días.

2. *El sistema*

Spinoza presenta su sistema filosófico en una obra escrita en latín que se titula *Ética, demostrada en orden geométrico* (1677). Sus cinco partes son: acerca de Dios; de la naturaleza y origen de la mente; del origen y naturaleza de los afectos; de la servidumbre humana, es decir de la fuerza de los afectos, y, por último, de la potencia del entendimiento o libertad humana. Su metafísica deductiva persigue un fin práctico, pues sólo si conocemos el universo en su totalidad podremos conocer cuál es el lugar que el hombre ocupa en él, y sólo así estaremos en condiciones de determinar cuál es la mejor forma de vida. Este fin práctico ya había sido anunciado en una de sus obras más tempranas, el *Tratado de la reforma del entendimiento*. Contamos con excelentes exposiciones de su pensamiento escritas o traducidas al castellano. La de Stuart Hampshire (1982), sumada a otros artículos suyos que la complementan, o la de G. H. R. Parkinson (1984) siguen siendo modelos difíciles de superar. Para esta primera presentación he debido dejar de lado muchos e importantes aspectos de su filosofía y limitarme a los rasgos más característicos.

Spinoza pretende demostrar que, si razonamos con coherencia extrema, su sistema encierra la única manera posible de comprender la totalidad de las cosas. Para explicar esta magnífica pretensión debemos recordar que en el siglo XVII la matemática, y en especial la geometría de Euclides, es el modelo de conocimiento y que su aplicación al estudio de la naturaleza comenzaba a dar resultados revolucionarios. La matemática se fundamenta en proposiciones que son inmediatamente autoevidentes y consiste solamente en ideas que se conciben con claridad y distinción. Es una tarea intelectual que se lleva a cabo únicamente mediante el entendimiento o la razón. Nuestra comprensión de una demostración de geometría no depende de las imágenes que circunstancialmente podamos asociar a los términos de dicha demostración. Nos resulta imposible imaginar una figura de 567 lados, o un triángulo en general, que no sea ni isósceles, ni equilátero ni escaleno. La imaginación, en casos como éstos, no auxilia la comprensión sino más bien la confunde. Las disputas que en otros campos quedan sin solución se originan en ideas confusas de la imaginación. Por ejemplo, si cuando razonamos acerca de Dios lo asociamos a alguna imagen en particular seguramente caeremos en confusiones antropomórficas o mitológicas. Las imágenes que se forma cada hombre dependen de sus propias experiencias sensibles y se asocian unas a otras también según sean las experiencias de cada uno.

Esta asociación de ideas, característica de la imaginación, debe distinguirse de la relación lógica entre ideas, propia de la actividad de razonar. Nuestras ideas o contenidos mentales se asocian de manera muy diferente cuando soñamos o fantaseamos libremente y cuando seguimos los pasos de una demostración matemática. Depurando nuestra mente de estas ideas confusas de la sensibilidad y de la imaginación, se obtendrá sobre cualquier tema un conocimiento tan cierto como el de la matemática. Spinoza insiste en la necesidad de distinguir de manera tajante entre entendimiento e imaginación y no dejar que la segunda ofusque al primero tal como, según cree, le había sucedido a Descartes. Su *Ética* requiere que el lector piense en Dios, la libertad, las emociones o pasiones humanas y la felicidad tal como si estuviera ante un teorema de geometría. La imaginación, desterrada por el modo geométrico de la *Ética*, será revalorizada por Spinoza en el *Tratado teológico-político*. La matemática como ideal de conocimiento también implica que la tarea de explicar algo o encontrar las causas de algo equivale a deducir con necesidad lógica proposiciones a partir de otras proposiciones. El modo geométrico de Spinoza consiste en definir las nociones básicas liberándolas de cualquier mezcla con la imaginación para deducir luego todas las consecuencias.

Una de las tareas propias del pensamiento consiste en buscar un denominador común a la multiplicidad de cosas que se presentan en la experiencia. Dadas dos o más cosas, podemos pensarlas en conjunto como formando una totalidad, compartiendo al menos la característica de existir. Otra tarea propia del pensamiento consiste en preguntar por las causas o buscar explicaciones. Dada una cosa cualquiera, o la totalidad de las cosas, podemos preguntar por qué existe, si bien podría no haber existido, o porque es así y no de otra manera. Si se parte del supuesto de que nada hay sin razón —principio fundamental que anima el pensamiento de Spinoza— la tarea del filósofo consistirá en buscar un conocimiento necesario acerca de la totalidad de las cosas. Una de las maneras de aproximarnos a la comprensión del concepto básico del sistema spinocista —*i. e.* la noción de substancia— consiste en considerarla como la totalidad de lo que es u ocurre, ya sean cosas físicas o espirituales, temporales o atemporales. Nada queda fuera de esta totalidad o substancia. El primer problema que se plantea a esta concepción de la substancia lo presenta la cosmovisión bíblica de un Dios creador del universo mediante un acto libre y voluntario, que existe fuera de su creación. Esta idea de Dios es fruto de la imaginación y se resiste a nuestro entendimiento. Ya Nicolás de Cusa (1401-1464) había considerado que si Dios creó de la nada,

lo creado no puede ser algo distinto de Dios; es, más bien, la explicitación de algo que ya estaba en Dios. Spinoza ofrece otra explicación al problema de la creación.

Si damos el nombre de «substancia» a la totalidad de lo que existe u ocurre y si la única manera satisfactoria de explicar algo consiste en deducirlo con necesidad lógica, explicar las modificaciones o cambios en el estado de las cosas o de la substancia consistirá en mostrar cómo las modificaciones actuales se deducen a partir de un estado anterior, tal como en geometría se deduce la conclusión a partir de ciertas premisas. Supongamos que no hay una única substancia, sino que hay dos o más. Decimos que dos substancias interactúan cuando una de ellas causa modificaciones en la otra. Algunos estados o modificaciones de la substancia afectada se explicarán diciendo que son efectos causados por una interacción que podía o no haber ocurrido, mientras que otras modificaciones se explicarán deduciéndolas a partir de sus propios estados anteriores. Si hay interacción causal se pierde la posibilidad de lograr una explicación lógicamente necesaria de todos los estados de una substancia, pues su conocimiento dependería en parte del conocimiento de otra. El ideal de conocimiento deductivo reclama una única substancia todos cuyos atributos y modificaciones puedan deducirse de su naturaleza y, por lo tanto, sean necesarios y no contingentes. La concepción clásica aristotélica según la cual en el mundo hay una pluralidad de substancias que interactúan se relaciona con un programa de conocimiento que consistió en reconocer las naturalezas o atributos principales de las substancias y proceder a clasificarlas en géneros y especies. La nueva física deja de lado la tarea de clasificar y se propone calcular. La fundamentación cartesiana mostró que todos los cuerpos no son más que porciones de una única substancia extensa —que a su vez equivale al espacio de la geometría— adecuándose a la nueva ciencia calculadora. Spinoza radicaliza esta tendencia iniciada por Descartes.

Un rasgo que diferencia la actitud filosófica de la Edad Moderna frente al mundo antiguo es el lugar de privilegio que en el pensamiento moderno ocupa el infinito. Descartes había afirmado que nuestra voluntad es infinita porque en el momento de dar nuestro asentimiento o de abstenernos de juzgar acerca de las proposiciones que presenta el entendimiento nuestra voluntad es libre para hacerlo o no hacerlo y no se concibe que ninguna otra voluntad pueda modificar su curso. Nuestra voluntad es infinita porque no puede ser limitada o modificada por ninguna otra. Spinoza toma una acepción similar de infinito. Finita en su género

es una cosa que puede ser limitada por otra de su misma naturaleza. Si una substancia fuera finita habría otra substancia de su misma naturaleza que la estaría limitando y afectando y, por lo tanto, estaría causando modificaciones en ella. La substancia única deberá ser infinita.

El acto libre por el cual Dios creó el mundo implica que hay un primer acontecimiento que está fuera del orden de la naturaleza, ya que no puede deducirse de ningún otro. Resulta incompatible con el ideal de un conocimiento puramente racional de la naturaleza. Ya Descartes había advertido que Dios es tan absolutamente libre y poderoso que su acto de creación no estaba limitado ni siquiera por las leyes elementales de la lógica. El Dios de la imaginación bíblica pudo haber creado el universo de cualquier otra manera. Siguiendo esta imagen, resultaría entonces inútil buscar una necesidad lógica y racional en la naturaleza, pues bien podría no haberla. La tarea del investigador de la naturaleza consistiría en explorar experimentalmente el universo para descubrir cómo, de hecho, Dios lo creó. El supuesto básico del racionalismo, sin embargo, sostiene que nada existe sin razón. Por lo tanto, el universo no pudo haber sido creado por un Dios trascendente que hubiese podido obrar de otra manera, así como un carpintero decide fabricar una mesa o una silla. El principio de que nada ocurre sin alguna razón supone que el acto mismo de creación —es decir, la relación de causa y efecto entre Dios y su obra— es lógicamente necesaria y no contingente. Peor aun; si el universo creado depende de un Dios libre para continuar en la existencia, no hay garantía alguna de que la voluntad de Dios siga siendo tal como lo fue hasta ahora ni que, por lo mismo, el universo continúe con las mismas características que poseyó en el pasado.

Si hacemos el ejercicio de pensar en el argumento ontológico de la existencia de Dios de san Anselmo (la esencia de Dios, es decir, de aquello más grande de lo cual nada puede pensarse, implica su existencia necesaria) y sumarle luego la teoría de la *explicatio Dei* de Nicolás de Cusa (puesto que Dios creó de la nada, nada había fuera de Dios; por lo tanto, la creación u obra de Dios es la exteriorización de su esencia), nos aproximaremos al espíritu que anima la primera parte de la *Ética*. Dios no queda como un residuo no explicado por el sistema, sino que se lo interpreta como equivalente a la totalidad de lo que es o existe. Esta totalidad es necesariamente única; no se puede afirmar que exista un Dios trascendente que es la causa del mundo pues estaríamos afirmando la existencia de dos substancias. Dios, por lo tanto, es causa inmanente. También es imposible explicar un acto

de creación que esté fuera del orden de la naturaleza. ¿Por qué razón —preguntaríamos— se produjo ese acto? ¿De dónde se lo infiere? Hay que comprender a Dios como causa eterna cuya actividad no tiene límites en el tiempo. Como no hay más que una substancia o totalidad, no es posible atribuir causa y efecto a dos cosas distintas. La substancia única es causa de sí misma. La existencia de una cosa particular —esta mesa o Juan, por ejemplo— no puede explicarse sin recurrir en la explicación a alguna otra cosa —el carpintero o los padres de Juan—. Cuando los atributos esenciales de una cosa no alcanzan para demostrar su existencia, pensamos que la esencia de esa cosa no implica la existencia y que esa cosa, por lo tanto, no es causa de sí misma. Ni la mesa ni Juan son, por lo tanto, substancias. A excepción de la totalidad o de Dios o de la substancia, el resto de las cosas está afectado por causas ajenas a ellas mismas. Como el creador y la creación son lo mismo, cualquier cosa particular es parte de esta totalidad y debemos pensarla como una modificación transitoria de la substancia única. Dado que cualquier cosa es parte de la totalidad, no es posible pensar en una causa que esté fuera de esa totalidad. Dios o la naturaleza o la totalidad deben explicarse por sí mismas. Cuando Spinoza piensa en Dios o la totalidad como causa lo denomina *natura naturans*. Cuando piensa en Dios o la totalidad como efecto la llama *natura naturata*.

En la distinción entre una extensión completamente desespiritualizada y el pensamiento Descartes encuentra el fundamento de la nueva ciencia matemática de la naturaleza. Esta identificación de la naturaleza con el espacio de la geometría dificulta, sin embargo, la explicación del origen del movimiento, que no puede ser pensado como una propiedad geométrica entre otras. Descartes atribuye el origen del movimiento a un acto voluntario de Dios en el momento de la creación. En la concepción spinocista una explicación que nos remite en última instancia a la decisión de un Dios libre equivale a una confesión de ignorancia. Spinoza muestra que el movimiento es una característica necesaria de la naturaleza. Sigue a Descartes al distinguir entre pensamiento y extensión, pero ya no como dos substancias distintas sino como atributos de una misma substancia. Luego busca deducir las características necesarias en que se manifiestan estos atributos. No puede concebirse una cosa extensa que no esté en movimiento o reposo. Frente al racionalismo incompleto de Descartes que recurría a la hipótesis de un Dios que imprime movimiento al mundo por un acto libre de su voluntad, Spinoza reelabora el problema del origen del movimiento y lo presenta como una característica intrínseca deri-

vada necesariamente del atributo extensión. El movimiento no se agrega a la naturaleza por un *fiat* divino, sino que se lo comprende racionalmente como inseparable de la constitución de las cosas extensas. Al no haber un Dios exterior tampoco puede haber una fuente de movimiento exterior a la naturaleza y su cantidad permanecerá constante. Varía tan sólo en las diferentes porciones de naturaleza o cosas particulares según las relaciones que las cosas entablan entre ellas.

En la medida en que los estados o modificaciones de una cosa pueden explicarse como consecuencia necesaria de otros estados anteriores de ella misma y no como efectos de causas externas, Spinoza considera que es activa y no pasiva. Solamente Dios o la substancia es puramente activa. La potencia de la substancia, esto es, la característica de actividad y continuidad en la existencia que le reconocemos a la naturaleza en su conjunto, se distribuye entre los individuos que la componen. Cada cosa particular que existe dentro del orden de la naturaleza se esfuerza por seguir existiendo. Una cosa particular posee una naturaleza propia sólo en la medida en que es activa —*i. e.* causa de sus propios estados— y no pasiva —*i. e.* afectada por otras—. Una porción de la totalidad —Juan, por ejemplo— se diferencia y se lo reconoce como individuo en la medida en que logre mantener una cantidad relativamente constante de movimiento y reposo. Cada cosa de la naturaleza que nosotros reconocemos como un individuo distinto de los demás —Juan, esta mesa, etc.— tiene un *conatus* o esfuerzo por seguir existiendo, que le es propio. Ya Calicles en el *Gorgias* de Platón y Hobbes (1588-1679) habían centrado su teoría de la naturaleza humana en la tendencia del hombre a perseverar en la existencia. Spinoza no se limita a reconocerla como parte de la experiencia humana, sino que la incorpora a su sistema y la deduce necesariamente de la potencia de la substancia única. La doctrina del *conatus* introduce un elemento gracias al cual pueden explicarse conductas intencionales o finalistas por parte de los individuos que de otra manera, en el marco de un mecanicismo extremo, no tendrían explicación. En *El sentimiento trágico de la vida en los hombres y en los pueblos* (1913) Miguel de Unamuno incorpora y examina la teoría spinocista del *conatus* como elemento fundamental de su argumentación.

3. *Paralelismo*

Spinoza busca una explicación racional única y completa. Esta exigencia de conocimiento sólo puede satisfacerse si el objeto

conocido es único y no está dividido en dominios irreductibles. Pensemos en dos caras de una misma moneda: de un lado, todo lo que existe u ocurre; en el anverso, el conjunto de proposiciones acerca de lo que existe u ocurre. Según el principio de razón, las cosas mismas se suceden por causas necesarias; por consiguiente, las proposiciones podrán deducirse unas de otras con necesidad lógica. La distinción cartesiana entre pensamiento y extensión requería dos géneros diferentes de explicaciones: lo extenso causa efectos en lo extenso, y lo mental produce efectos mentales. Mi mente, pensada como substancia distinta de cualquier otra, no se ve afectada ni guarda correspondencia con ningún cambio producido en mi cuerpo o en el mundo exterior. Este abismo entre dos substancias distintas plantea dos problemas teóricamente insolubles: ¿cómo es posible explicar las relaciones que yo experimento entre mi mente y mi cuerpo? Además, ¿cómo sabemos que nuestras ideas guardan alguna correspondencia con objetos que suponemos que existen fuera de la mente? Si pensamiento y extensión son dos substancias distintas no es pensable que puedan interactuar una sobre la otra, en cuyo caso ambos problemas quedan sin respuesta. La bondad de Dios era la garantía de que nuestros pensamientos claros y distintos se correspondieran con realidades extramentales. Spinoza no desconoce el gigantesco avance de la distinción cartesiana que permitió desterrar del conocimiento de la naturaleza las explicaciones que recurrían a elementos espirituales y causas finales. Pero no puede admitir el recurso a un Dios bondadoso a falta de una explicación racional, ni puede soslayar que el cartesianismo hacía virtualmente imposible explicar las interacciones entre cuerpo y mente. Al considerar el pensamiento y la extensión como dos atributos de una misma substancia muestra que la correspondencia entre el orden de las ideas y el orden de las cosas es una necesidad lógica, pues una única realidad se expresa de maneras diferentes. No debemos pensar en una relación causal entre nuestro cuerpo y nuestra mente. Las modificaciones del cuerpo y las de la mente son, en verdad, dos maneras diferentes de expresar una misma modificación de la substancia. Si consideramos la substancia única, reconocemos un sólo orden o sucesión de estados que se expresan en dos atributos diferentes: el pensamiento y la extensión. Si consideramos una porción de esa substancia, por ejemplo un hombre en particular, la sucesión de sus estados mentales es paralela a la sucesión de sus estados corporales. Quizás las comparaciones que más se aproximan a esta doctrina spinocista haya que buscarlas en la matemática. La substancia única puede equipararse al espacio y sus dimensiones.

Cualquier punto en el plano expresa un lugar en la coordenada horizontal y un lugar en la vertical. O si pensamos en un volumen en el espacio, necesariamente le reconocemos un largo, un ancho y una altura.

La doctrina de la substancia única pretende resolver también el problema cartesiano del conocimiento. Conocemos algo cuando las ideas que nos hemos formado acerca de una cosa concuerdan con la realidad extramental, es decir, con la cosa misma. Descartes había planteado la posibilidad de que una idea pueda ser evidente —*i. e.* clara y distinta— pero no ser verdadera. Podía darse el caso de que un genio maligno —y no un Dios bondadoso— me hubiera creado de manera tal de que mis ideas evidentes no tuvieran un correlato extramental. Si pensamiento y extensión son dos atributos de la misma substancia, desaparece el problema de la correspondencia, pues ésta está garantizada metafísicamente. Cualquier contenido mental tendrá como contraparte alguna modificación corpórea, y cualquier modificación del cuerpo tendrá su correspondiente modificación en el registro mental. *A priori* sabemos que hay correspondencia entre mis pensamientos y la realidad. La tarea propia de la teoría del conocimiento consiste en eliminar de nuestra mente las ideas confusas. El modelo siempre es el matemático. Cuando la secuencia de ideas sigue un orden deductivo y una idea es la consecuencia lógicamente necesaria de otra, se expresa el orden del universo de manera clara y distinta. Cuando las ideas se suceden de manera fragmentaria y le atribuimos confusamente su origen a diferentes experiencias sensibles o a la imaginación, también concuerdan con la realidad extramental en el sentido de que, de alguna manera u otra, todo pensamiento tiene su correlato en la extensión. Pero lo hace de manera confusa o vaga y se aleja del paradigma geométrico de verdadero conocimiento. Si nos sentamos a leer la *Ética* de Spinoza y reconocemos que la secuencia de proposiciones es lógicamente necesaria y que no cabe pensar de otra manera, la coherencia del sistema nos garantiza que la realidad es tal como la estamos pensando, ya que lo que estamos leyendo y pensando no es sino la expresión más clara y distinta del único orden del universo tal como se expresa en las ideas.

Nos encontramos ante una aparente paradoja. Por un lado, la substancia única expresa su único orden universal y necesario de dos maneras: como secuencia deductiva de ideas y como modificaciones universales y necesarias en la extensión. El ideal de conocimiento consiste en que un hombre logre reproducir en su mente la secuencia deductiva de ideas. Ahora bien, como el paralelismo entre pensamiento y extensión que se da en la totalidad

también se da en el caso limitado de un hombre particular; y como el cuerpo de un hombre es apenas una mínima porción de la extensión infinita, su mente no puede más que reflejar los estados paralelos de su propio cuerpo; con lo cual parecería una aspiración inútil lograr un conocimiento de la totalidad. La limitación de mi propio cuerpo estaría reflejando la inevitable limitación de mi mente y nunca podría aspirar a un conocimiento de la totalidad puesto que yo mismo siempre seré de una extensión limitada.

¿Cómo hizo Spinoza para deducir con rigor lógico el orden del universo entero si su mente era el correlato inevitable de un cuerpo de mediana estatura y, al parecer, tísico? Una de las maneras de ser de la substancia única es ser extensa. Todos los cuerpos —el de Spinoza, el mío— no son más que modificaciones transitorias de esa única extensión, así como el mar se modifica en diferentes olas que surgen y vuelven a diluirse en el todo. Cada cuerpo se relaciona con otros cuerpos, actúa sobre otros y padece su acción. Cada relación de un hombre con otros implica que en su mente hay una idea de cada uno de los hombres con los que se relaciona. Nuestra imaginación suele reunir diferentes ideas que se corresponden con las diferentes experiencias de los contactos con otros hombres y producir una idea confusa, mezclada, de hombre en general, o el universal «hombre». Este universal, que se formó por la imaginación a partir de ideas que se correlacionan con las experiencias particulares de cada uno, no tiene valor cognoscitivo. Mi idea de hombre, basada en mis propias experiencias con mis congéneres, quizás no tenga mucho en común con la idea de hombre que se formó Spinoza. Por este camino de los universales no se llega al conocimiento genuino. Sin embargo, a partir de la experiencia limitada de su propio cuerpo, Spinoza —y cualquiera de nosotros como él— vio necesariamente reflejadas en su mente algunas ideas que expresaban características universales y necesarias de la naturaleza, esto es, algunas características de la naturaleza o substancia en su totalidad que también se dan distribuidas en sus modificaciones particulares. Por pequeño que sea nuestro cuerpo, posee características comunes con la extensión en general, como por ejemplo la de estar en movimiento o reposo. Esta característica de la extensión en general debe estar reflejada como idea en nuestra mente, ya que nuestro cuerpo es extenso y sólido. Así como cualquier porción de leche es leche y cualquier porción de oro tiene las mismas características que el oro, el hombre —porción momentánea de substancia— retiene algunas características de la substancia toda. Como la substancia no es sino

órdenes universales y necesarios que se expresan tanto en pensamientos como en la naturaleza extensa, todos los hombres están en condiciones de advertir la distinción entre proposiciones lógicamente necesarias y otras proposiciones que pueden concebirse que sean falsas. Estos rasgos comunes a la totalidad y a la parte se reflejan en ideas que Spinoza denomina «nociones comunes» y se presentan en nuestra mente con claridad y distinción —tal como Descartes había pensado la extensión en sus *Meditaciones* con el ejemplo de la cera—. La geometría, por ejemplo, es un saber que se basa únicamente en nociones comunes. Se imponen a nuestro pensamiento como autoevidentes y definen las propiedades universales de las cosas. Estas nociones comunes son el núcleo primero de la tarea del conocimiento. Las restantes ideas serán desechadas en la medida en que no cohieran con ellas. Las ideas que no se deducen necesariamente de otras no son coherentes con el sistema. Atribuimos la causa de estas ideas a factores extraños a nosotros mismos; no somos libres, pues estamos siendo afectados por otros. Por el contrario, en la medida en que nuestros pensamientos se suceden según un orden necesario, nada de fuera nos está coaccionando. Somos libres. Es el tipo de libertad que cada uno de nosotros experimenta cuando examina un teorema y lo comprende cabalmente. El acto mismo de comprensión no puede sufrir coacción de ningún tipo: nadie puede entender por nosotros ni obligarnos a comprender algo que no entendemos. Cuando hemos comprendido el orden del universo, nuestro lugar en él y nuestras emociones, somos, según Spinoza, hombres libres. La lectura de la *Ética* nos conduce a ello.

4. *Filosofía política*

Spinoza escribió un voluminoso libro cuyo principal propósito era fundamentar la libertad de expresión. El *Tratado teológico-político* se publicó en latín en 1670, sin que figure el nombre de su autor y con un pie de imprenta falso. La historia de las diversas ediciones piratas, plagiarias, con títulos falsos y procedencias exóticas del TTP destinadas a evitar persecuciones y burlar censores, permanece aún incompleta y es motivo de nuevas investigaciones y descubrimientos. Esta obra quedó durante años desplazada del centro de interés de los investigadores por ese otro gran documento del siglo XVII sobre la libertad religiosa que fue la *Carta sobre la tolerancia* (1689) de John Locke. Quizás los argumentos de Locke sean menos interesantes que los de Spinoza pero es indudable que, debido especialmente a la influencia del modelo político

inglés en el resto del mundo occidental, la *Carta* fue mucho más leída que el *Tratado*. En los primeros quince capítulos Spinoza, mediante un novedoso método de exégesis bíblica, muestra que Dios permite a sus criaturas que expresen libremente sus opiniones y lo honren cada uno a su manera. En los cinco capítulos restantes, donde el autor expone sus principios hobbesianos de filosofía política, argumenta que el soberano puede permitir que los súbditos expresen libremente sus opiniones y que haya libertad religiosa sin que ello ponga en peligro la paz pública. En su conjunto, la composición del libro sugiere la siguiente analogía: así como Dios permite que sus criaturas expresen libremente sus opiniones y lo honren cada una a su manera, así también el soberano puede conceder a los súbditos libertad de expresión y tolerancia religiosa. Spinoza, como Hobbes antes que él, muestra que el contenido de la Biblia, y de toda religión, se resume en un par de preceptos que también pueden fundarse racionalmente, tales como obedecer al soberano y no hacer a los demás lo que no queremos padecer nosotros. El propósito de Spinoza es mostrar la distinción entre teología o revelación bíblica y filosofía. Si la teología nada tiene que ver con la filosofía, los teólogos nada tendrán que exigir ni reprochar a los filósofos. La libertad de filosofar queda así fundamentada y protegida frente a sus principales censores: los teólogos que en nombre de la Biblia rechazaban el cartesianismo y la nueva ciencia. Hobbes había sentenciado que es la autoridad, y no la verdad, la que establece las leyes. Spinoza explicita esta distinción. El tema principal de la teología es la obediencia; el de la filosofía, en cambio, es la verdad. Al ser distintas, una puede concebirse sin la otra y ninguna subordina, ni queda subordinada, a la otra. Dios y la Biblia —señala la lectura bíblica de Spinoza— no se expiden sobre la verdad o la falsedad de determinadas teorías. Los profetas no fueron filósofos y tampoco deberá serlo el soberano. Spinoza, al igual que Hobbes, dirige sus dardos contra el rey filósofo de Platón.

La mejor prueba que tenemos de la tolerancia de Dios consiste en mostrar cómo adaptó su mensaje a las creencias, costumbres y opiniones —en definitiva, a la imaginación— de aquellos a quienes se dirigió. La teoría de la adaptación de Spinoza —antecedentes de la cual encontramos en Galileo— muestra que Dios buscaba una respuesta práctica por parte de los hombres, y no un conocimiento teórico. «No incumbe a la Escritura —dice Spinoza— enseñar las cosas por sus causas naturales, sino relatar únicamente aquellas que predominan en la imaginación, y hacerlo con el método y estilo más apropiados para suscitar la máxima admira-

ción, y para imprimir, por tanto, la devoción en el ánimo del vulgo» (TTP, VI, 90). Spinoza parece considerar la Biblia como una obra de arte del barroco, en la cual la revelación del Sinaí, por ejemplo, se interpreta como un *spectaculum* cuyo fin era empujar a los israelitas a la obediencia (TTP, XIV, 179). Esta interpretación barroca de la Biblia le permite enfatizar que no interesa examinar la verdad o falsedad de sus relatos, sino verificar cuáles son las conductas que provoca su lectura. Cualquier creencia es aceptable —el Corán tanto como el Evangelio— si el resultado práctico equivale a amar a nuestro prójimo. Partiendo de la distinción entre entendimiento e imaginación, la doctrina de la adaptación de Spinoza distingue dos vías de acceso a la vida feliz. Quienes están capacitados para transitar el arduo camino del entendimiento pueden consultar la *Ética*. La Biblia —como el Corán o una obra de teatro— cubre las necesidades de la imaginación, que, a diferencia del entendimiento, no es una facultad de comprensión universal y necesaria, sino particular y contingente. Varía en cada hombre, en cada momento, en cada cultura y en cada grupo de hombres. La Biblia es una muestra de esta variedad: cada profeta recibió su mensaje, que consiste en un llamado a la obediencia, según sus propias creencias y su propio temperamento. Esta doctrina de las adaptaciones fundamenta la tolerancia religiosa y la libertad de expresión. Dios adaptó su revelación a las opiniones y temperamento de cada profeta; por lo tanto, cada hombre podrá también adaptar su vida religiosa a su propio temperamento y opiniones. Las consecuencias políticas de esta interpretación son inmediatas: así como Dios, entendido como legislador supremo, se despreocupó de la verdad o falsedad de las creencias y opiniones de los hombres y únicamente atendió a sus acciones, de la misma manera deberá proceder el soberano.

Una manera de comprender el cambio introducido en filosofía política por Hobbes y Spinoza consiste en plantearse el siguiente problema: ¿el poder soberano (por ejemplo, el parlamento en una democracia actual) sanciona una ley porque considera que esa ley es en sí misma justa, o una ley es justa simplemente porque la sancionó el parlamento? Platón, que consideraba que la naturaleza misma estaba teleológicamente orientada y que el fin último al cual tendían las cosas era la idea de bien, sostenía que la justicia es un bien en sí mismo y que tienen derecho a gobernar los filósofos ya que ellos pueden comprender la idea de justicia en sí y ordenar la sociedad de acuerdo con ese fin o modelo. La naturaleza misma había creado desiguales a los hombres y quienes no habían nacido con capacidad para conocer estas ideas en sí mismas

estaban naturalmente destinados a la obediencia, y no al gobierno. La nueva concepción mecanicista de la naturaleza conduce a otra manera de enfocar este problema. No sólo no existen fines últimos en la naturaleza, sino que la concepción predominantemente nominalista lleva a considerar que tampoco existen en sí mismas ideas tales como la de justicia o de bien. No existen, por último, diferencias políticamente relevantes en la naturaleza de los hombres. Nadie nació con la obligación natural de obedecer a otra persona. La relación entre un padre y su hijo nada tiene que ver con la relación entre el soberano y los súbditos. Toda relación de obediencia se basa en un acto previo de consentimiento. Las leyes que organizan la vida social no son justas porque reflejen un modelo ideal de sociedad justa, sino porque fueron sancionadas por voluntad de los miembros de una comunidad, o por sus representantes.

La filosofía política de Spinoza es la prolija deducción de una serie de consecuencias a partir de la equivalencia entre derecho y poder. Spinoza no se limita a estipular esta equivalencia, sino que se propuso demostrarla. Su demostración se fundamenta en la tesis básica de su metafísica: Dios o naturaleza como *causa sui*. También resulta comprensible si se parte de las creencias religiosas comúnmente aceptadas. Dios es omnipotente, es decir, puede hacerlo todo. Reconocemos también que Dios tiene pleno derecho a hacer cualquier cosa, pues no hay ninguna ley o razón que esté por encima de Dios y limite su actuar. Por lo tanto, Dios tiene pleno derecho a hacer todo lo que pueda, esto es, poder y derecho son, para Dios, coextensivos. Ahora bien, Dios equivale a naturaleza, y la naturaleza es el conjunto de todo lo que existe. La propiedad que le atribuimos a Dios, Spinoza la distribuye en cada uno de los seres finitos. Por lo tanto, cada cosa natural tiene derecho a hacer todo lo que esté en su poder. Observamos que el pez grande come al más pequeño. En estado de naturaleza, el pez grande puede comer al más pequeño y, por lo tanto, tiene derecho a hacerlo. Frente a posiciones como la de su compatriota Hugo Grocio (1583-1645), que buscaba normas o leyes naturales racionales y autoevidentes al punto tal de que todo hombre reconocería su validez aun si negara la existencia de Dios, el naturalismo de Spinoza resulta devastador. Al reducir el concepto de derecho natural al poder de cada individuo, niega el carácter prescriptivo de cualquier norma o ley del derecho natural haciéndola equivalente a la constatación de regularidades, es decir, a leyes del mundo físico. A diferencia de una tradición que podríamos remontar hasta Aristóteles, Spi-

noza no define la ley y el derecho natural conforme a la razón. Es la fuerza o el poder de cada individuo lo que determina su derecho natural. Si la ley o el derecho naturales no se basan en la razón sino en la fuerza, el rey filósofo de Platón se ha quedado sin argumentos. Así como un gato no está obligado a vivir según las leyes de la naturaleza del león, el ignorante y débil de espíritu tiene tanto derecho a vivir según las leyes del apetito como el sabio tiene a vivir según las leyes de la razón (TTP, XVI, 190).

Cada hombre tiene suficiente poder en el estado de naturaleza como para dañar e incluso matar a cualquiera de sus semejantes. Por tal motivo, mientras cada uno viva conforme a su derecho natural, nadie vive seguro. Los hombres, sin embargo, desean seguridad. Por lo tanto, han debido acordar que este derecho que había recibido cada uno de la naturaleza para vivir y obrar a su antojo, de allí en más lo poseyesen en común y que ya no se determinase según la fuerza y el apetito individuales, sino mediante la potencia y la voluntad de todos juntos. Abandonar el estado de naturaleza no significa necesariamente abandonar los apetitos y regirse por la razón. Implica que el derecho a todas las cosas, que cada uno tenía por naturaleza, lo poseerán todos colectivamente y no estará determinado por la fuerza y el apetito de cada individuo sino por el poder y voluntad de todos en conjunto. Una vez lograda esta fuerza social suprema, capaz de dominar y doblegar cualquier otra fuerza, se decidirá si la razón tendrá algún lugar en el sistema político y cuál, eventualmente, será ese lugar. Es cierto que Spinoza daba por seguro que cuanto mayor fuera el número de hombres que deberían ponerse de acuerdo para tomar una decisión, mayor sería el grado de racionalidad de esa decisión, pues las pasiones dividen a los hombres mientras que la razón los une (TTP, XVI, 194). Cabe advertir, sin embargo, que en algunas partes de su obra Spinoza parecería interpretar que el acuerdo entre los hombres no sólo es una colectivización de la fuerza, sino además un compromiso a vivir según los dictados de la razón (XIX, 230).

La primera conclusión que se sigue del pacto es la siguiente. Si el derecho natural se determina únicamente por el poder de cada individuo, entonces en tanto un hombre cede este poder —ya sea por la fuerza o voluntariamente— cede necesariamente también su derecho. Si los individuos hubiesen querido preservar para sí algún derecho, debieron haber tomado precauciones con las cuales pudiesen defenderlo frente al poder soberano. Pero no es posible reservarse esta capacidad de defenderse ante el poder

soberano sin que esto signifique la división de dicho poder y por consiguiente una amenaza para su integridad y soberanía. La transferencia del derecho del individuo debe ser, por lo tanto, total, pues total deberá ser su incapacidad para enfrentarse al poder supremo. La segunda conclusión que se sigue del pacto es el reverso de la primera. Si el individuo transfiere todos sus derechos —pues transfiere todo su poder— el soberano goza de poder y derecho absolutos. Quienquiera que tenga el poder, sea uno solo, sean pocos o sean todos, tiene ciertamente derecho a mandar cuanto quiera, pues si cada hombre ha transferido su capacidad de defenderse, ha renunciado del todo a su derecho natural y se ha sometido, en consecuencia, a obedecer al soberano absolutamente en todo. Mientras la suma potestad no está obligada por ninguna ley, el súbdito no conoce otro derecho que aquel que declara por tal el poder soberano. Por consiguiente, cada hombre está obligado a efectuar todos los mandatos del poder soberano, aun aquellos más absurdos. El Estado que Spinoza fundamenta es absoluto y puede, por lo tanto, considerar enemigo a cualquier disidente; pero como es un poder soberano ideológicamente neutral, que no se expide acerca de la verdad o falsedad de las creencias o doctrinas, permitirá que cada uno exprese lo que piensa, a condición de que obedezca la voluntad soberana.

Spinoza hereda y radicaliza el pensamiento de Descartes y de Hobbes. Parece extenuar las posibilidades de la razón moderna. A partir de su definición de substancia, naturaleza o Dios como totalidad infinita y autocausada, extrae las consecuencias lógicas que esta metafísica tiene en moral y política. El conocimiento de la estructura lógica del universo y el lugar que en él ocupa el hombre es condición indispensable para organizar la vida social y lograr la felicidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. *Obras de Spinoza*

Spinoza, B. (1925), *Opera*, im Auftrag der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, hersg. von Carl Gebhardt, Heidelberg, 4 Bände.
Spinoza, B. (1958), *Ética*, trad. de O. Cohan, FCE, México.
Spinoza, B. (1975), *Ética*, trad. de V. Peña, Alianza, Madrid.
Spinoza, B. (1977), *Ética*, trad. de J. Gaos, UNAM, México.
Spinoza, B. (2000), *Ética*, trad. de A. Domínguez, Trotta, Madrid.

Spinoza, B. (1984), *Tratado de la reforma del entendimiento y otros escritos*, trad., notas y comentario de L. Fernández y J.-P. Margot, Universidad Nacional de Colombia, s/l.
Spinoza, B. (1986), *Tratado teológico-político*, trad. introducción y notas de A. Domínguez, Madrid.
Spinoza, B. (1989), *Tratado político*, trad. introducción y notas de H. Giannini y M. I. Flisfisch, Editorial Universitaria, Santiago de Chile.
Spinoza, B. (1988), *Correspondencia*, trad. introducción y notas de J. D. Sánchez, Hiperión, Madrid.
Spinoza, B. (1988), *Tratado de la reforma del entendimiento. Los Principios de la Filosofía de Descartes. Pensamientos metafísicos*, trad. introducción y notas de A. Domínguez, Alianza, Madrid.
Spinoza, B. (1985), *The Collected Works*, vol. I, ed. y trad. by E. Curley, University Press, Princeton.

2. *Bibliografías*

Association des Amis de Spinoza (1979), «Bulletin de Bibliographie Spinoziste»: *Archives de Philosophie* 42/4 (se publican anualmente desde esa fecha).
Association des Amis de Spinoza (1984), «Bibliographie espagnole et hispanoamericaine sur Spinoza» en el «Bulletin de Bibliographie Spinoziste VI»: *Archives de Philosophie* 47/4.
Association des Amis de Spinoza (1985), «Bibliographie portugaise sur Spinoza» en el «Bulletin de Bibliographie Spinoziste VII»: *Archives de Philosophie* 48/4.
Oko, A. S. (1964), *The Spinoza Bibliography*, G. K. Hall, Boston.
Préposiet, J. (1973), *Bibliographie spinoziste*, Belles Lettres, Paris.
Wetlesen, J. (1971), *A Spinoza Bibliography. 1940-1970*, Universitetsforlaget, Oslo.

3. *El contexto histórico*

Albiac, G. (1987), *La sinagoga vacía. Un estudio de las fuentes marranas del espinosismo*, Hiperión, Madrid.
Bayle, P. (1983), *Écrits sur Spinoza*, Textes choisis et présentés par F. Charles-Daubert et P.-F. Moreau, Berg, Paris.
ben Israel, M. (1987), *Esperanza de Israel*. Intr., ed. y n. de H. Méchoulan y G. Nahon, Hiperión, Madrid.
da Costa, U. (1985), *Espejo de una vida humana (Exemplar humanae vitae),* ed. crítica de G. Albiac. Texto bilingüe. Hiperión, Madrid.
Descartes, R. y Schoock, M. (1988), *La Querelle d'Utrecht*, texts établis,

traduits, annotés et introduits par Theo Verbeek, Préface de Jean-Luc Marion, Les impressions nouvelles, Paris.

Dibon, P. (1990), *Regards sur la Hollande du siècle d'or*, Vivarium, Napoli.

Kolakowski, L. (1982), *Cristianos sin iglesia. La conciencia religiosa y el vínculo confesional en el siglo* XVII, trad. de F. Pérez Gutiérrez, Taurus, Madrid.

Méchoulan, H. (1987), *Hispanidad y judaísmo en tiempos de Espinoza*. Edición de *La certeza del camino* [1666] de Abraham Pereyra, Ediciones de la Universidad, Salamanca.

Meinsma, K. O. (1983), *Spinoza et son cercle. Etude critique historique sur les hétérodoxes hollandais*, v.f. de S. Roosenberg y J.-P. Osier, Vrin, Paris.

Popkin, R. H. (1979), *The History of Scepticism from Erasmus to Spinoza*, University of California Press, Berkeley.

Rowen, H. R. (1978), *John de Witt, Grand Pensionary of Holland, 1625-1672*, University Press, Princeton.

4. *Introducciones generales*

Giancotti, E. (1985), *Baruch Spinoza*, Editori Riuniti, Roma.

Hampshire, S. (1982), *Spinoza*, trad. de V. Peña, Alianza, Madrid.

Hubbeling, H. G. (1981), *Spinoza*, trad. de R. Gabás, Herder, Barcelona.

MacIntyre, A. (1967), «Spinoza, Benedict (Baruch)» en *The Encyclopedia of Philosophy*, vols. 7 & 8, Macmillan, New York.

Mignini, F. (1983), *Introduzione a Spinoza*, Laterza, Roma.

Parkinson, G. H. R. (1984), *Spinoza*, trad. de C. Moya Espí y J. L. Prades Celma, Universidad de Valencia, Valencia.

Scruton, R. (1986), *Spinoza*, Oxford University Press, Oxford.

5. *Estudios sobre el sistema*

AA. VV. (1977 ss.), *Cahiers Spinoza*, Editions Réplique, Paris.

Balibar, E.; H. Seidel y M. Walther (eds.) (1994), *Freiheit und Notwendigkeit. Ethische und politische Aspekte bei Spinoza und in der Geschichte des (Anti-) Spinozismus*, Königshausen & Neumann, Würzburg.

Bennett, J. (1984), *A Study of Spinoza's* Ethics, Hackett, s/l.

Curley, E. (1984), *Behind the Geometrical Method. A Reading of Spinoza's Ethics*, University Press, Princeton.

Deleuze, G. (1981), *Spinoza: Philosophie pratique*, Editions de Minuit, Paris.

Domínguez, A. (1987), «La religion chez Spinoza», *Guest Lectures and Seminar Papers on Spinozism*, n.º 4, Erasmus Universitet, Rotterdam.

Domínguez, A. (comp.) (1992), *La ética de Spinoza. Fundamentos y significado*, Universidad de Castilla-La Mancha, Toledo.
Donagan, A. (1988), *Spinoza*, Harvester, Hemel Hempstead.
Espinosa Antón, F. J. (1989), *Idea y verdad en Spinoza*, Universidad Complutense, Madrid.
Fernández García, E. (1988), *Potencia y razón en B. Spinoza*, Universidad Complutense, Madrid.
Grene, M. y Nails, D. (comp.) (1986), *Spinoza and the Sciences*, Kluwer, Dordrecht.
Groupe de Recherches Spinozistes (1989 ss.), *Lire et traduire Spinoza* y *Méthode et métaphysique*, Presses de l'Université, Paris.
Hampshire, S. (1983), «Two Theories of Morality», en Id., *Morality and Conflict*, Oxford University Press, Oxford.
Hampshire, S. (1971), «Spinoza and the Idea of Freedom», en Id., *Freedom of Mind and Other Essays*, Princeton University Press, Princeton.
Moreau, P.-F. (1994), *Spinoza. L'expérience et l'éternité*, PUF, Paris.
Norris, Ch., (1991), *Spinoza and the Origins of Modern Critical Theory*, Basil Blackwell, Oxford.
Peña Echeverría, J. (1992), «Libertad y comunidad en Espinosa»: *Cuadernos del Seminario Spinoza* 1, Ciudad Real.
Peña, V. (1974), *El materialismo de Spinoza. Ensayo sobre la ontología spinozista*, Revista de Occidente, Madrid.
Roldán Panadero, C. (1984), «Crítica de Leibniz al determinismo absoluto de Spinoza»: *Revista de Filosofía* 7.
Salazar, F. (1986), *Marx y Spinoza. Problemas del método y del conocimiento*, Universidad de Antioquía.
Studia Spinozana (1985 ss.), Walther & Walther Verlag, Hannover.
Tejedor, C. (1981), *Una antropología del conocimiento. Estudio sobre Spinoza*, Universidad de Comillas, Madrid.
Tuck, R. (1988), «Scepticism and toleration in the seventeenth century» en S. Mendus (ed.), *Justifying Toleration*, Cambridge University Press, Cambridge.
Unamuno, M. de (1913), *Del sentimiento trágico de la vida en los hombres y en los pueblos*, Madrid.
Vázquez, J. (1984), «El límite del conocimiento en la filosofía de Spinoza»: *Dianoia* 30.

6. *La filosofía política*

Allendesalazar Olaso, A. (1988), *Spinoza. Filosofía, pasiones y política*, Alianza, Madrid.
Den Uyl, D. J. (1983), *Power, State and Freedom. An Interpretation of Spinoza's Political Philosophy*, Van Gorcum, Assen.

Souza Chaui, M. de (1980), «Direito natural e direito civil em Hobbes e Espinosa»: *Revista Latinoamericana de Filosofía* 6/1.
Goldschmidt, V. (1978), «La place de la théorie politique dans la philosophie de Spinoza»: *Manuscrito*II/1.
Hermosa Andújar, A. (1989), *La teoría del Estado de Spinoza*, Universidad de Sevilla, Sevilla.
Matheron, A. (1986), *Anthropologie et politique au* XVIIe. *siècle (Études sur Spinoza)*, Vrin, Paris.
Peña Echeverría, J. (1989), *La filosofía política de Espinosa*, Universidad de Valladolid.

LEIBNIZ, EL ÚLTIMO RENACENTISTA

Alejandro Herrera Ibáñez

I. INTRODUCCIÓN

Al entierro de Leibniz no acudió nadie, excepto su secretario Eckhart. Había muerto el 14 de noviembre de 1716 a los 70 años de edad, aquejado por la gota y conversando sobre alquimia con su médico. ¿Cómo fue posible que un hombre de su talla, conocido en toda Europa, un hombre que sostenía correspondencia simultánea con trescientas personas ilustres, mereciera tan tristes exequias? No lo sabemos.

Ciertamente Leibniz no era una persona que hubiese cultivado amistades profundas. Su vida estuvo totalmente entregada a la aventura de la reflexión y del conocimiento, así como a empresas de gran envergadura, tanto de tipo religioso como político y técnico, desde su nacimiento en Leipzig el 1 de julio de 1646 hasta su muerte, como bibliotecario en Hannover.

Este último gran renacentista, cuando no se hallaba ocupado en tareas que le eran requeridas por otros, no se daba tiempo durante el día más que para escribir, escribir y escribir. Interrumpía brevemente esta labor para alimentarse a solas, sin mayor ceremonia, como nos narra su asistente, quien señala que su patrón era irritable, pero que rápidamente se calmaba. El propio Leibniz era consciente de no ser una persona común y corriente. Ello lo llevó a escribir una breve autobiografía. En ella nos relata hechos que nos hablan de su extraordinaria memoria, de su gran talento para aprender latín solo y únicamente guiado por las anotaciones al pie de las ilustraciones de un libro, así como de su avidez por la lectura y de sus tempranas inquietudes intelectuales.

Godofredo Guillermo Leibniz (Gottfried Wilhelm Leibniz),

alemán de ascendencia polaca, tenía una gran confianza en los poderes de la razón. Todo para él debía tener una explicación. De ahí la gran importancia que en su sistema diera al famoso *principio de razón suficiente*, del que hablaremos más adelante. Ubicado dentro de la fuerte corriente cartesiana —aunque él fue un severo crítico de Descartes—, es considerado un filósofo racionalista. La palabra racionalismo nos sugiere frialdad, inclusive en el estilo. Pero quien lea la parte final de los *Principios de la naturaleza y de la gracia fundados en razón* (Olaso, 1982, 603-606) notará en sus palabras una emoción a duras penas contenida.

No hay nada poético, en cambio, en el epitafio que escribió para su propia tumba: «Los huesos de Leibniz». Hay, sin embargo, congruencia con su doctrina metafísica del concepto completo de un individuo, que expondremos sucintamente más adelante. Leibniz publicó poco en vida, y en la biblioteca de Hannover aún quedan muchos manuscritos por descifrar —debido a su abigarrada letra— y por publicar, especialmente sobre asuntos científicos, esperando la voluntad y labor paciente de algún especialista interesado en historia de la ciencia. Si bien es generalmente conocido por sus doctrinas metafísicas del mejor de los mundos posibles y de la armonía preestablecida, y por su invención del cálculo infinitesimal —lo cual lo llevó a una célebre disputa con Newton—, este genial hombre multifacético abarcó en sus actividades y en sus escritos campos muy diversos. Fue diplomático, consejero de estadistas, inventor, fundador de sociedades y revistas, escribió sobre jurisprudencia y política, sobre ingeniería, física, matemáticas y filosofía. Hizo estudios de geología, sobre el alemán, sobre el chino, sobre la cábala. Fue maestro de princesas, y se ganó la vida en las cortes, bajo la benevolencia y la tiranía de sus protectores, haciendo para ellos las investigaciones que le eran requeridas, y a las cuales se entregaba con toda su pasión e inmensa capacidad intelectuales.

A pesar de sus breves ataques de mal humor, Leibniz era básicamente un hombre conciliador y que trataba de entender a los demás. Eckhart nos dice que «conversaba con soldados, cortesanos y hombres de Estado, etc., como si fuera uno más de su profesión, razón por la cual todos lo apreciaban... De todos tenía algo bueno que decir, todo lo veía desde su mejor perspectiva y era indulgente incluso con sus enemigos, a quienes podía llegar a transformar con su amable señorío» (Olaso, 1982, 56). Esta actitud fue la misma en otros aspectos de su vida. Trabajó por la unificación de Europa y por la unión de las iglesias. En el terreno intelectual, creía firmemente que aun en medio de la basura podían encontrarse

pepitas de oro. Esta creencia lo llevó a intentar conciliar diversas filosofías incorporando lo mejor de ellas en un solo sistema. Por ello se ha dicho que Leibniz fue un filósofo ecléctico (Loemker, 1972, 257 n. 31). Cicerón en la antigüedad y Suárez a finales de la Edad Media fueron también objeto de la misma descripción. Ahora bien, si ésta conlleva el cargo de falta de originalidad, no se aplica a Leibniz. Como ha señalado Merz, lo que sucede es que «tenía una gran capacidad para adaptarse tanto a las personas como a las opiniones, y fue más un resultado de su carácter mental que de su prudencia el que haya dicho: "Nadie tiene una mente menos censora que la mía. Suena raro, pero estoy de acuerdo con la mayor parte de lo que leo. Para mí, que sé de qué maneras tan diferentes pueden tomarse las cosas, en el curso de la lectura aparece usualmente algo que excusa o defiende al autor. Así pues, son raros los pasajes que, al leerlos, me desagradan"» (Merz, 1884, 131). Leibniz tenía una gran flexibilidad intelectual que le permitía ver la compatibilidad de diferentes teorías y jugar con ellas antes de adoptar una posición.

La lectura de Leibniz revela en sus escritos un poderoso sistema filosófico. A este respecto escribe Dutens: «No hay una filosofía cuyas partes muestren una conexión tan estrecha y mayor coherencia que la leibniciana. Todos sus principios brotan de la misma fuente; y en sus diferentes partes —cuidadosamente elaboradas por Leibniz— difícilmente se sentirá el paso de una a otra» (Dutens, 1768, I, 1). Esta descripción es, desde luego, entusiastamente exagerada, especialmente si se comparan sus escritos con los de Spinoza o Kant. A menudo Leibniz escribe dubitativamente. Pero al construir el sistema a partir de sus escritos es cuando se observa su poder y conexión interna, así como el paso natural de una tesis a otra. Esto último se observa, por ejemplo, en el paso de las tesis escolásticas de su primera etapa, antes de su estancia en París (1672-1676), a las tesis de su madurez, después de dicha estancia.

La filosofía de Leibniz ha recibido diversas interpretaciones. Cuál de ellas se acepte depende mucho de las inclinaciones de cada quien. Couturat y Russell, por ejemplo, sostienen que toda la metafísica leibniciana, con sus aciertos y sus errores, se deriva de su lógica, especialmente de su aceptación de las oraciones de sujeto-predicado como paradigmáticas. Otros, como Baruzi, ven a Leibniz como un pensador religioso principalmente. Kuno Fischer ve en él la principal encarnación del espíritu de la Ilustración (contra el fanatismo, el sectarismo y el nacionalismo estrecho). Windelband y Guido de Ruggiero quieren ver principalmente en

él un precursor de Kant. Otros piensan que su metafísica está inspirada en su dinámica. Parkinson, por su parte, sostiene, contra Couturat y Russell, que su lógica se deriva de su metafísica. Nosotros simpatizamos con esta última interpretación y creemos, además, que también su dinámica se deriva de su metafísica. Atención aparte merece la interpretación de Russell, según la cual nos enfrentamos a dos Leibniz, el público y el privado (o el exotérico y el esotérico). El primero, según Russell, es inconsistente, insincero, y no saca las consecuencias lógicas de sus premisas. El primero escribe para no ser condenado, el segundo calla lo que en verdad piensa. El primero es teísta, el segundo es ateo. Baruzi, sin embargo, se ha opuesto a esta interpretación. Leibniz fue educado en el luteranismo y parece haber dado con toda sinceridad un puesto importante a Dios en su filosofía y en su vida, aunque algunos hayan leído sus tesis de manera tal que, jugando con la pronunciación de su nombre, llegaron a llamarlo «Glaubt-nichts», que viene a significar algo como «el que no cree en nada».

El pensamiento leibniciano ha sido objeto de estudio y gran atención en el siglo XX por parte de filósofos e historiadores de la filosofía. La breve bibliografía al final de este capítulo no hará justicia a la explosión de estudios contemporáneos. Sin embargo, el lector interesado encontrará bibliografía adicional en los libros aquí recomendados, y hará bien en consultar la revista *Studia Leibnitiana*. Las aportaciones de Leibniz a la reflexión contemporánea son notables. Su noción de concepto completo se relaciona con la visión contemporánea de un individuo inacabado antes de su muerte. Su concepto de existencia anticipa la tesis que ve en ella un predicado de segundo orden. Su lógica intensional anticipa algunas ideas en torno a las lógicas libres.

Su noción de representación se relaciona con las discusiones contemporáneas al respecto, y su noción de fuerza da a su filosofía una unidad muy atractiva para la ontología y la física contemporáneas. Estos conceptos nos servirán de guía para adentrarnos en su pensamiento.

II. ONTOLOGÍA

1. *El concepto completo*

En su tesis de bachillerato, titulada *Discusión metafísica sobre el principio de individuación*, Leibniz —entonces un joven de 16 años— aborda una problemática típicamente escolástica. Para ello

analiza el también típicamente escolástico problema de la distinción entre esencia y existencia. Leibniz entra en la arena de la discusión rechazando las posiciones de Duns Escoto, Tomás de Aquino y otros, y poniéndose del lado de Suárez, el defensor más renombrado de la posición que adopta en esta obra de juventud. La doctrina suareciana asevera que el principio individuador está dado por el ente en su totalidad, es decir, tanto por su materia como por su forma, las cuales constituyen la esencia de todo ente. Al defender dicha tesis, Leibniz sostiene que la esencia y la existencia son conceptualmente separables, pero indisolubles en la realidad (§ 14).

Muchos años después, esta tesis se transformaría, en el sistema leibniciano, en la afirmación de que no podemos tener de un individuo un concepto completo o perfecto si nos falta alguno de sus predicados, pasado, presente o futuro. Así, por ejemplo, el concepto completo de Pedro o de Judas comprende no sólo lo que de ellos nos narran los Evangelios, sino también todo lo que tiene que ver con ellos antes y después de este período. En otras palabras, podemos interpretar dicha tesis como diciendo que la totalidad del ente Pedro o Judas está dada por su biografía; o más generalmente, que la comprensión cabal de cualquier individuo (objeto o persona) se da de manera completa o perfecta sólo por medio de la totalidad espacio-temporal de sus predicados.

Se sigue de esta doctrina que cuando decimos que conocemos a determinada persona, sólo la conocemos parcialmente, no completa o perfectamente, pues sólo hemos estado en contacto con un subconjunto de sus predicados. Sea Leibniz L. Conocer todos los predicados de L en el tiempo t, o sea, los predicados de L_t, no constituye sino una mínima parte de lo que el individuo (en este caso, la persona) Leibniz es. El concepto completo del individuo Leibniz está dado por el conjunto de todos los predicados pertenecientes al conjunto L_{1645},... L_{1716}, es decir, por todos sus predicados desde el primer instante de su concepción, presumiblemente en 1645, hasta el instante de su muerte en 1716.

Esta doctrina está íntimamente ligada a uno de los principios más caros a Leibniz, el llamado *principio de inclusión*, según el cual los predicados están incluidos en el sujeto. En lugar de insistir en el hecho de que un sujeto es miembro del conjunto de individuos que comparten cierto predicado (enfoque extensional), Leibniz prefiere llamar la atención sobre el hecho de que todo predicado pertenece al sujeto al que se atribuye (enfoque intensional) o, con mayor precisión, el concepto del predicado está siempre contenido en el concepto del sujeto. De esta doctrina puede seguirse

la tesis —sostenida posteriormente por algunos filósofos en el siglo XX— de que todo individuo está constituido exclusivamente por la totalidad de sus predicados, excluyendo así la posibilidad de que haya algo adicional y misterioso que contribuya a la individuación.

2. *Existencia, perfección y Dios*

En el concepto completo de un individuo, ¿qué categoría corresponde a la existencia? ¿Es un predicado más de ese concepto completo? Hay buenas razones para creer que Leibniz aceptó la tesis —cuestionada posteriormente por Kant y por un buen número de filósofos contemporáneos— de que la existencia es un predicado. La razón principal reside en el hecho de que Leibniz aceptó —junto con san Anselmo y con Descartes— el famoso argumento ontológico, uno de los argumentos más famosos a favor de la existencia de Dios. La tesis de que la existencia es un predicado juega un papel muy importante en este argumento. Brevemente, el argumento dice —en la formulación cartesiana utilizada por Leibniz— que si consideramos que Dios es el ser más perfecto que pueda imaginarse, entre el número de perfecciones encerradas en dicho concepto debe encontrarse la perfección de la existencia (bajo el supuesto de que existir es mejor que no existir). Puesto que Dios posee necesariamente sus perfecciones, Dios necesariamente existe —concluye el argumento.

Se puede aceptar que la perfección de la existencia es atribuible a Dios y que, por tanto, puede considerarse que es un predicado. Ahora bien, un examen detenido del concepto de perfección revela que Leibniz lo definió de tres diferentes maneras, según que éste se atribuyera a los objetos, a Dios, o al mundo. En el primer sentido, los objetos son más perfectos en la medida que poseen mayor «cantidad de esencia» (Loemker, 1976, 487), lo cual parece significar que a mayor número de propiedades poseídas por un objeto, y si éstas son poseídas en mayor grado que por otro objeto, el primero posee mayor perfección. Se sigue que si Dios posee mayor número de propiedades que el resto de los objetos, y en un grado mayor que ellos, él es el más perfecto. Sin embargo, la posesión de mayor número de propiedades no parece aplicable a Dios. En el segundo sentido, una perfección es «cualquier cualidad que sea positiva y absoluta o que exprese lo que expresa sin límite alguno» (Loemker, 1976, 167). Tal sentido, entendido como el de propiedades que se dan en grado infinito, parece aplicable sólo a Dios. En el tercer sentido, Dios creó el mundo más perfecto po-

sible, y éste es aquel que es «el más simple en sus hipótesis y el más rico en fenómenos» (Loemker, 1976, 306). Éste es el mundo al que Dios confiere existencia: un mundo que conjunta riqueza fenoménica y la posibilidad de simplicidad explicativa. No es, desde luego, el más perfecto posible en relación con todas las entidades, pues la entidad más perfecta posible es Dios. Es el más perfecto posible en relación con, y en competencia con, otros mundos posibles. Todos éstos pugnan, en la mente divina, por existir. Dice Leibniz que hay en ellos cierta urgencia de existir, que su esencia o posibilidad tiende a la existencia o actualidad (Olaso, 1982, 474). Ahora bien, si las esencias son conjuntos posibles de propiedades, y si Dios añade la existencia a algunos de ellos, y si ésta es, como vimos, una perfección y, por consiguiente, un predicado, podemos concluir que Leibniz vio la existencia como una propiedad adicional, o sea, que superviene a las demás propiedades desde fuera, por decirlo así, en el caso de nuestro mundo. En el caso de Dios es diferente. Se trata de una propiedad interna y esencial, no de una propiedad externa y contingente. Siendo así, puede afirmarse que en el pensamiento leibniciano hay elementos para afirmar que vio la existencia —al menos en el caso de los entes contingentes— como una propiedad de un nivel diferente. En efecto, aquí parece anticiparse la tesis de algunos filósofos contemporáneos que sostienen que la existencia debe verse como una propiedad de segundo grado, contra el rechazo kantiano de la tesis de la predicatividad de la existencia.

Nótese de paso que la tesis leibniciana según la cual éste es el mejor (el más perfecto) mundo posible, tal como la acabamos de exponer, en términos de mínimos supuestos explicativos y máxima riqueza fenoménica, no conlleva la interpretación tan generalizada según la cual el supuesto optimismo ingenuo de Leibniz lo llevó a pensar que vivimos en un mundo desprovisto de males.

Pasando ahora a la pregunta inicial de esta sección, la existencia es un predicado que forma parte del concepto completo de los entes existentes. Pero si esto es así, si el concepto de existencia está contenido en el concepto de —para tomar un ejemplo de Parkinson— el Partenón, parecería que el enunciado «el Partenón existe» tendría que ser un enunciado analítico, lo que significaría que la existencia del Partenón es necesaria, o que el Partenón es un ente necesario (Parkinson, 1965, 54, 92). Dicho de otra manera, resultaría que no sólo Dios, sino también el mundo, supuestamente contingente, es un ente necesario; o, puesto en otros términos, tendríamos como consecuencia que todos los enunciados existenciales son analíticos y, por ende, necesarios, por lo cual se

ha sostenido que debería haber abandonado la tesis de la predicatividad de la existencia (Saw, 1967, 232).

Leibniz vio la dificultad y la resolvió distinguiendo entre diversos tipos de necesidad. Por un lado está la necesitación, a la que también llamó necesidad metafísica o necesidad absoluta, y por otro lado está la inclinación, a la que también llamó necesidad moral, necesidad física o necesidad hipotética. Al primer tipo pertenecen las proposiciones lógicas y matemáticas, mientras que al segundo tipo pertenecen las leyes físicas y, en general, las proposiciones que ahora llamamos empíricas. Más generalmente, para Leibniz las verdades de razón «necesitan» y las verdades de hecho «inclinan»: «Lo necesario debe distinguirse de lo contingente aunque determinado. No sólo las verdades contingentes no son en absoluto necesarias, sino que tampoco sus conexiones son siempre de una necesidad absoluta... Las consecuencias geométricas y metafísicas necesitan, pero las consecuencias físicas y morales inclinan sin necesitar» (Gerhardt, V, 163-164).

A este respecto, el concepto de necesidad hipotética es quizá más esclarecedor que los otros. Si se dan ciertas condiciones, se siguen necesariamente ciertas cosas. Ningún mundo posible es absolutamente necesario, pero una vez que Dios ha escogido uno de ellos como el mejor posible, sus leyes, y todo lo que se siga de ellas, tienen cierto carácter necesario, si bien no absolutamente necesario, sino sólo hipotéticamente: «El mundo actual... es necesario física o hipotéticamente, pero no absoluta o metafísicamente. Es decir, una vez que se da lo que es tal, es una consecuencia que tales cosas se originan después» (Gerhardt, VII, 303). Leibniz propone aquí un concepto de necesidad sumamente interesante que en la filosofía contemporánea aparece en la noción, introducida por Kripke, de lo *necesario a posteriori*.

3. *Una ontología de fuerzas*

Señalamos arriba que en las esencias o posibilidades hay una especie de urgencia por existir. Esto tiene lugar en la mente divina, que es «el lugar de las ideas», o como diríamos ahora, de los posibles no actualizados. Pero ya una vez en el mundo actual, volvemos a encontrar cierto tipo de urgencia o conato que Leibniz caracterizará en su dinámica. Debemos tener presente que Leibniz —al igual que los filósofos de su época— hace filosofía natural, es decir, se acerca a los fenómenos físicos procurando fundamentarlos filosóficamente, intentando derivar la física de la metafísica. A diferencia de Newton, quien hace lo que él mismo

llama «filosofía experimental», la cual sólo asume principios probados por los fenómenos, Leibniz asume fenómenos probados por sus principios. Y es mediante la noción de fuerza, utilizada por él, que intentaremos mostrar la unidad de su metafísica con su física, e inclusive con su epistemología. Esta idea rectora da una profunda y bella unidad al sistema leibniciano, y le confiere a la vez gran actualidad.

Dos conceptos son sumamente importantes en esta gran síntesis leibniciana. El concepto de sustancia y el de materia.

En cuanto al concepto de sustancia hay un cambio respecto de su concepción juvenil de ella, cuando en 1666 la pensaba como «todo lo que mueve o es movido» (Loemker, 1976, 73), otorgándole así cierta pasividad. Diez años después, en 1676, dirá que «la esencia de las sustancias consiste en la fuerza primitiva de la acción» (Gerhardt, I, 374), iniciando así una visión profundamente dinámica del universo, aunque no será sino hasta 1695 cuando, en su *Bosquejo dinámico*, la articule bien, y en 1714 la defina como un «ser capaz de acción» (Olaso, 1982, 597).

En cuanto al concepto de materia, su reflexión está motivada por el deseo de explicar el movimiento de ésta, pues si es inerte, ¿cómo es posible que se mueva? Para responder, trata de dar una explicación mejor que las dadas por Descartes y por Newton. A Leibniz le parece, por un lado, que el concepto cartesiano de la materia como extensión es demasiado estático y, por otro lado, que el concepto newtoniano de la materia como inercia no es suficientemente dinámico. Para Newton, los cuerpos en movimiento tienden al reposo. Es Dios quien, de vez en cuando, imprime a éstos nuevo impulso para que continúen en movimiento. Tal solución le parece a Leibniz indigna del poder divino —como le parecerá también respecto al ocasionalismo de Malebranche—. La razón del movimiento debe encontrarse, según él, en los cuerpos mismos (por la voluntad de Dios, desde luego). Éstos nunca están en reposo, actúan ininterrumpidamente, pues su naturaleza es acción. No hay cuerpo, *i. e.* materia, que no esté siempre realizando algún esfuerzo, en mayor o menor grado. Aun un cuerpo aparentemente estático está dotado de un elemento activo al que Leibniz llama conato. Éste es para él el inicio y fin del movimiento. Consiste en una pugna o tendencia al movimiento. Leibniz compara el estatus de este concepto al del punto en relación con el espacio y al del instante en relación con el tiempo. El conato es una «fuerza que tiende al futuro» (Olaso, 1982, 443). Es, pues, un tipo de fuerza. Es la forma más simple de la fuerza, y la fuerza es caracterizada como «grado de acción» (Loemker, 1976, 177).

La fuerza es doble: la de actuar y la de resistir. La primera es inmaterial y pertenece a las almas, y la segunda es material. También describe la fuerza o actividad como «el estado de una cosa, del cual se sigue el cambio» (Loemker, 1976, 92 n. 17).

Armado con este concepto, Leibniz caracteriza la materia en términos de resistencia, que es una de las formas de la fuerza, diciendo que es «resistencia difundida» (Olaso, 1982, 436); y de la acción dice que es «fuerza conducida en el tiempo» (Loemker, 1976, 537). Consciente del poder aclarador de este concepto, Leibniz propondrá en 1695, en su *Bosquejo dinámico*, un esquema en el que las fuerzas del mundo físico se derivan de las fuerzas del mundo metafísico. A las primeras las llama fuerzas derivadas y a las segundas fuerzas primitivas. Las primitivas pertenecen al mundo de las sustancias y las derivadas al mundo de los fenómenos. Ambos tipos de fuerza se dividen a su vez en activas y pasivas.

En el nivel metafísico, la *fuerza primitiva activa* (para la cual emplea los términos *conatus* o *nisus*) se llama alma cuando pertenece a los seres vivos, y se llama forma sustancial cuando pertenece a otros seres. Dicha fuerza se encuentra en todo cuerpo, aun cuando éste parezca en reposo. Es en este nivel en el que se encuentran las mónadas. La *fuerza primitiva pasiva* (a la que también llama *sufrimiento* o *resistencia*) se da, para Leibniz, en la materia prima, que se muestra de varias maneras en la materia segunda, es decir, en los cuerpos.

En el nivel físico, la *fuerza derivada activa* se manifiesta de dos maneras: como lo que entonces se conocía como *vis mortua* (fuerza muerta) o como *vis viva* (fuerza viva). En la primera no hay movimiento, sino «solicitación» de movimiento. Ejemplos de ella son las fuerzas centrífuga y centrípeta o de gravedad. En la segunda hay movimiento de hecho; por ejemplo, el que resulta del impacto. La *fuerza derivada pasiva*, finalmente, se manifiesta como resistencia e impenetrabilidad.

El concepto de fuerza juega un papel importante en tres niveles diferentes de la ontología de Leibniz. Tenemos, por un lado, en la región de los inexistentes, en primer lugar, el nivel de las esencias o ideas, o los mundos posibles, que «exigen», pugnan o tienden a existir. Hay en ellos un conato o forma de fuerza. Por otro lado, en la región de los existentes tenemos, en segundo lugar, el nivel de las verdaderas sustancias (las mónadas), que no son otra cosa que fuerzas metafísicas; y, en tercer lugar, tenemos el nivel del mundo físico o material, el de los cuerpos, que son considerados por Leibniz fenómenos, y son el objeto de estudio de

la dinámica. Leibniz define la dinámica como la «ciencia de las leyes de las fuerzas corporales» (Loemker, 1976, 445). Ésta, al estudiar las fuerzas derivadas, estudia las manifestaciones fenoménicas de las fuerzas primitivas (Harman, 1981, 41-42). Entre éstas se encuentra el conato, que se manifiesta como alma o como forma sustancial, las cuales quedarían posteriormente comprendidas por el concepto de mónada, introducido en 1696. Podemos ver cómo Leibniz postula un elemento no material como explicación última del movimiento de la materia, para cuya comprensión echa mano del concepto de fuerza. Esta aportación de Leibniz puede ser de difícil comprensión para físicos y filósofos hoy día en virtud de que, en Leibniz, física y metafísica se entrelazan íntimamente. El concepto de fuerza va desde la exigencia o pugna de las esencias por existir hasta el conato de las mónadas y la *vis* de los cuerpos, en sus múltiples variantes. El de Leibniz es un universo constituido y gobernado por fuerzas, activas y pasivas.

III. EPISTEMOLOGÍA

1. *Mónadas y percepción*

Introducir este tema bajo el rubro de epistemología tiene sólo un carácter metodológico en esta exposición, pues está estrechamente ligado a la ontología de Leibniz, como mostraremos. El concepto de mónada fue introducido por Leibniz en su filosofía en 1696 para designar los ladrillos básicos de su ontología, las sustancias, aunque hemos visto arriba que dichas sustancias pueden verse aun en términos más básicos, a saber, como fuerzas primitivas activas.

Leibniz pensó que era necesario postular la existencia de mónadas (del término griego *mónas*, unidad, tomado por Leibniz probablemente de Giordano Bruno) para dar cuenta de la multiplicidad mediante la unidad, o sea, para postular los elementos fundamentales de la realidad. Para comprender la necesidad de este concepto pensemos en un objeto físico cualquiera. Preguntémonos cuáles son sus partes. Una vez encontradas, preguntémonos si estas partes son los elementos últimos de la realidad. La respuesta será negativa, pues toda parte de un objeto físico será un trozo de materia, por pequeño que éste sea, capaz de ser dividido ulteriormente. Este proceso puede repetirse, desde un punto de vista matemático, no técnico, hasta el infinito, obteniendo así partes físicas infinitamente pequeñas y siempre divisibles. Por ello Leibniz pensó que los constituyentes últimos del mundo deberían ser

simples e inextensos y, por consiguiente, indivisibles. A diferencia de Spinoza, para quien hay sólo una sustancia, de la cual todo lo demás son modos, Leibniz pensó que los ladrillos del universo, o sea, sus mónadas, son muchos. Para ser más precisos, su número es infinito, dada su inextensión y en virtud del *principio de plenitud*, según el cual en la naturaleza todo está lleno, por lo que en todas partes hay sustancias simples (Olaso, 1982, 598). Por ello, mientras que Spinoza es considerado un monista, Leibniz es considerado un pluralista.

Pero si las mónadas son inextensas, si por ende no tienen partes, ¿cómo distinguir una de otra? ¿cómo individuarlas? Como vimos arriba, Leibniz logra la individuación mediante la posesión de propiedades, y es esto lo que hace en el caso de las mónadas. Cada mónada, para él, tiene dos tipos de propiedades a las que llama *apetito* y *percepción*. La conjunción de apetito y percepción debe ser distinta en cada mónada, pues según el famoso principio de Leibniz conocido como el *principio de la identidad de los indiscernibles*, no es posible que dos objetos posean exactamente las mismas propiedades y difieran sólo numéricamente[1]. La percepción es poseída en diferentes grados, y el apetito es lo que hace posible el paso de una percepción o conjunto de percepciones a otra percepción o conjunto de percepciones. Es importante señalar aquí que para Leibniz el apetito constituye la fuerza activa de las mónadas mientras que la percepción constituye su fuerza pasiva. De esta manera vemos nuevamente el papel central que el concepto de fuerza juega en su ontología, a tal grado que es posible aventurar la tesis de que —aunque Leibniz no lo llega a decir— las mónadas no son más que conjuntos de dos tipos de fuerzas. De esta manera sucede que el universo leibniciano consiste en la manifestación variada y plural de la fuerza (diríamos ahora: de la energía. Dicho sea de paso que el concepto de fuerza puede ser designado mediante ambas palabras griegas, *dýnamis* y *enérgeia)*. Conviene aclarar que, al lograr Leibniz la individuación y diferenciación de las mónadas mediante las propiedades del apetito y la percepción, no está contradiciendo su tesis de que son simples e inextensas, puesto que las propiedades no son partes. Dios, por

1. La versión lógica contemporánea de este interesante principio es la siguiente: $(x)(y)(x = y \leftrightarrow Fx \leftrightarrow Fy)$. Esta fórmula significa que cuando hay identidad entre dos objetos, las propiedades que posee uno son poseídas por el otro y las propiedades poseídas por el otro son poseídas por el primero, y cuando se comparten todas las propiedades hay identidad. En otras palabras, si «dos» objetos poseyeran exactamente las mismas propiedades, serían idénticos, no habría manera de distinguirlos; es decir, serían el mismo objeto.

ejemplo, es simple e inextenso. No tiene partes y, sin embargo, tiene propiedades.

Leibniz divide las mónadas en tres clases básicas, de acuerdo con la menor o mayor claridad (o con la mayor o menor confusión) de sus percepciones. A la primera clase pertenecen, por decirlo así, el grueso de las mónadas, es decir, las que constituyen a todos los seres no sintientes. Estas mónadas están dotadas de percepción (máximamente) confusa, totalmente pasiva, a la que llama percepción natural. A la segunda clase pertenecen las almas, que son las mónadas dominantes de los animales irracionales, constituidos también por mónadas de la primera clase, las cuales están subordinadas a las de la segunda clase. Éstas tienen una percepción menos confusa, o más clara, a la que Leibniz llama sensación animal, y que consiste en percepción acompañada de memoria, de sensibilidad, de atención y de conocimiento de hechos o efectos. En otras palabras, los animales sienten (hay cierto grado de conciencia), poseen cierto grado de capacidad de atención y recuerdan los efectos (de ahí su capacidad de aprendizaje), mas no las causas. Finalmente, a la tercera clase pertenecen los espíritus o mentes, que son las mónadas dominantes de los animales racionales, constituidos también por mónadas de la primera clase. Su percepción es activa y mucho más clara. Leibniz la llama conocimiento intelectual, y consiste en percepción acompañada —además de los rasgos de la segunda clase— de conocimiento de causas y de verdades necesarias, y de conocimiento reflexivo o conciencia, a la que Leibniz llama apercepción. La percepción humana consciente tiene, pues, dos niveles: el de la percepción directa de los hechos, y el de la percepción reflexiva, o la conciencia de la percepción. Pero además está también la percepción inconsciente (Leibniz no la llama así), constituida por lo que Leibniz llama pequeñas percepciones o percepciones insensibles. En esta tercera clase, además, el apetito recibe el nombre de voluntad. Habría también que añadir una cuarta clase (o el número pertinente) correspondiente a la mónada cuya percepción carece totalmente de confusión y posee máxima claridad y distinción. Dicha mónada, desde luego, es Dios.

Dice Leibniz que las mónadas de la primera y la segunda clase expresan el universo. De hecho, para él todas las mónadas expresan o son un reflejo de todo el universo. Pero las mónadas de la tercera clase expresan también la divinidad, son una imagen o reflejo de ella. Leibniz utiliza el concepto de expresión para referirse a los tres tipos de percepción que describimos arriba. Percepción, representación y expresión son conceptos afines que Leibniz

emplea para aclarar lo que tiene en mente. Notemos antes que la percepción es para Leibniz un concepto epistemológico-ontológico, pues si bien puede verse como una función cognitiva, también puede verse como un tipo de fuerza. El apetito es la fuerza activa que consiste en «la tendencia de una percepción a otra» (Loemker, 1976, 662-663), y la percepción es «la representación de la pluralidad en lo simple» (*ibid.*), o sea, la representación del mundo en la mónada. Cada mónada realiza dicha representación desde su punto de vista particular. En otros sitios Leibniz se refiere a la percepción como «representación o expresión» (Loemker, 1976, 344), y se refiere con estos conceptos a un mapeo entre el objeto representante o expresante y lo representado o expresado. Llega a decir con toda claridad: «Bajo mi uso, una cosa expresa otra cuando hay una relación constante y regular entre lo que puede decirse acerca de la una y de la otra. Es de esta manera que una proyección en perspectiva expresa una figura geométrica» (Loemker, 1976, 339). De acuerdo con esta caracterización, decir que una mónada percibe, representa o expresa el universo significa que el conjunto de todos sus perceptos constituye una especie de proyección a escala de los fenómenos que constituyen el universo; o dicho en otras palabras, que hay una correspondencia analógica entre los perceptos de la mónada y el universo representado por dichos perceptos, es decir, entre perceptos y fenómenos. Visto de esta manera, la noción típicamente epistemológica de percepción pasa a formar parte de la ontología leibniciana. En Leibniz la teoría del conocimiento forma parte integral de la ontología y se entiende a partir de ésta.

2. *La relación mente-cuerpo y la armonía preestablecida*

Con toda su originalidad y su genio, Leibniz es, sin embargo, heredero de la tradición cartesiana, por lo menos en lo que respecta a temas como el de la relación entre mente y cuerpo, o, dicho tradicionalmente, entre cuerpo y alma. El lector perspicaz ya se habrá dado cuenta de que hay en Leibniz un dualismo entre cuerpo y alma, o entre lo material y lo inmaterial, como en Descartes. Pero si es aun más perspicaz, ya habrá notado que si las auténticas sustancias son para Leibniz las mónadas, surge la pregunta sobre el estatus ontológico de los cuerpos, o de la materia misma. ¿Cómo pueden ser las mónadas, entes inextensos, los ladrillos básicos de un universo material y, por consiguiente, extenso? Para Leibniz no hay dificultad en responder esta pregunta. La materia y los cuerpos (materia organizada, podríamos decir) son

un producto de la organización de las mónadas. A diferencia de teorías que derivan la mente de la materia, Leibniz procede en sentido inverso: la materia procede de las mónadas. Pero no se trata de sustancias materiales que surgen de sustancias inmateriales. Los cuerpos, en cuanto tales, carecen de toda sustancialidad, por las razones que expusimos arriba. Son meros agregados fenoménicos. Más precisamente, se trata de lo que Leibniz llama «un ser de *razón* o, más bien, de *imaginación*, un *fenómeno*» (Loemker, 1976, 623). Pero, aunque los cuerpos son meros fenómenos, Leibniz precisará en 1714 que se trata de «fenómenos bien fundados», «bien conectados» y «bien regulados» (Gerhardt, III, 605-7, 611-13). No se trata de meras ilusiones o de cosas irreales. Leibniz los compara con el fenómeno del arcoiris, o el de los parahelios. Son fenómenos reales (Gerhardt, II, 492, 502-505). Lo anterior nos lleva a precisar que si bien Leibniz es dualista, su dualismo no es del tipo sustancia-sustancia, sino más bien del tipo sustancia-fenómeno. El dualismo leibniziano no es, pues, tan fuerte como el dualismo cartesiano. En este último la separación es tajante. Para Leibniz, en cambio, es posible explicar en términos de una misma noción los sucesos monádicos (sustanciales) y los sucesos corporales (fenoménicos). Esta noción es la de fuerza. Las mónadas son fuerzas primitivas y los fenómenos materiales son fuerzas derivadas.

Pero ¿cómo se relacionan ambos tipos de sucesos, siendo de naturaleza tan diferente? ¿Puede haber comunicación entre ellos? Es común catalogar a Leibniz como defensor del paralelismo psicofísico (por ejemplo, Mates), es decir, de la teoría según la cual no hay interacción entre mente y cuerpo. Leibniz, en efecto, rechaza el interaccionismo, que atribuye a la filosofía escolástica y al cual llama vía de la influencia o sistema de la mutua influencia. Le parece obvio —y en esto dice concordar con los cartesianos— que, dada la naturaleza material del cuerpo y la naturaleza inmaterial del alma, es imposible explicar cómo uno puede influir sobre el otro. Otra posición rechazada por Leibniz —esta vez una posición no interaccionista, sino paralelista— es la del ocasionalismo sostenido por Malebranche. Él la llama vía de la asistencia o sistema del supervisor perpetuo o sistema de las causas ocasionales, y le parece inútil, y hasta ofensivo para la sabiduría divina, requerir de la continua asistencia o supervisión de Dios para mantener siempre sincronizados el reloj del alma y el reloj del cuerpo. Ello equivaldría, piensa, a postular un *deus ex machina* en cada acción, lo cual llevaría a sostener la existencia continua de milagros. Para él es suficiente el milagro de la creación y de la

fijación, de una vez y para siempre, de sus leyes. La posición que Leibniz adopta es muy similar a la de Malebranche —es también paralelista—, pero difiere en que es más económica, pues no requiere de la intervención continua de Dios. Leibniz la llama la vía de la armonía preestablecida o sistema del acuerdo natural o hipótesis de los acuerdos. Dios decide desde el principio que haya correspondencia entre los sucesos mentales y los sucesos corporales o materiales y viceversa, sin la necesidad de supervisar continuamente sus propios decretos.

Leibniz había dicho también, con una metáfora tan oscura como famosa, que las mónadas «no tienen ventanas» (*Monadología,* § 7), estando de esta manera incomunicadas entre sí. Sus percepciones son desfiles de perceptos preestablecidos por Dios. Con la teoría de la armonía preestablecida y con su teoría de la fuerza, Leibniz creyó haber dado un golpe maestro con el que satisfacía las inquietudes de diversas escuelas a lo largo de la historia de la filosofía (Loemker, 1976, 496). Hay, sin embargo, elementos de fuerte tensión en su teoría, que no son de fácil resolución dentro de su sistema. Las mónadas son por un lado autosuficientes y autocontenidas, pero por otro lado reflejan el universo; y la causalidad se vuelve una mera apariencia, un fenómeno, pero un fenómeno real, no ilusorio. Los cuerpos son meros agregados, pero reciben unidad y sustancialidad de una mónada dominante. Quizás la doctrina de la armonía preestablecida sea uno de los puntos más vulnerables del sistema leibniciano.

IV. LA LÓGICA

La obra de Leibniz en lógica es muy rica y sugerente. Sus escritos en esta materia fueron desconocidos por sus contemporáneos, y no fue sino hasta principios de este siglo que se empezaron a publicar, provocando la admiración y el respeto de los lógicos contemporáneos, quienes actualmente lo consideran uno de los más grandes lógicos de la historia (Kneale, 1962, 320), y hay quienes incluso piensan que el principio del siglo XX marca el resurgimiento de la lógica leibniciana (Echeverría, 1981, 130). La gran importancia que para Leibniz tenía la lógica en la solución de problemas o para dirimir controversias ha hecho que también algunos señalen en él un «panlogismo»; pero esta descripción vale más por sus ideales no realizados que por lo que logró al respecto (en cambio la atribución de un «panvitalismo» puede ser más acertada, en vista de la omnipresencia que da a la percepción en su ontología).

Leibniz era un gran admirador de la silogística aristotélica, aunque no creía que todos los argumentos pudiesen ponerse en forma de silogismo; por ejemplo, los argumentos por inversión de la relación —previamente estudiados por Junge—, como: «Tito es más alto que Cayo. Por tanto, Cayo es más bajo que Tito». Sin embargo, no llegó a crear una lógica de relaciones debido a que pensaba que éstas podían reducirse a conjunciones o concatenaciones de predicados monádicos. Sostuvo también, utilizando el cálculo combinatorio, que las figuras de los silogismos no son tres, sino cuatro, obteniéndose entonces veinticuatro, y no catorce, formas de silogismos válidos.

También, al igual que Wallis, trató las proposiciones singulares como si fuesen universales en silogística. En su obra juvenil *De Arte Combinatoria* se interesó por el cálculo de probabilidades, pero fue más allá e, inspirado por la lectura de Raimundo Lulio y de Hobbes, pensó en la creación de una *characteristica universalis* o lenguaje simbólico universal que fuese un instrumento de cálculo del pensamiento. Su ideal, nunca logrado por él ni por nadie, era que las disputas y diferencias de opinión se pudiesen resolver mediante el cálculo. De acuerdo con eso, los disputantes se sentarían, tomarían sus plumas y dirían: «*Calculemus*» (Gerhardt, VII, 200). Quería además crear una lógica del descubrimiento o *logica inventiva*. Nunca logró estos ideales, que algunos lógicos no consideran totalmente cancelados.

Leibniz ensayó varios cálculos lógicos, sin llevar a término ninguno de ellos: 1) Trató de simbolizar los conceptos mediante números enteros, «aritmetizando» así la lógica; 2) utilizó letras en lugar de números; 3) elaboró un cálculo de la inclusión, o sea, una lógica intensional, y 4) esbozó un cálculo con el concepto de sustracción (diferente del de negación) de las comprehensiones de los términos (Echeverría, 1981, 132-133). Aquí sólo haremos algunos comentarios sobre el tercer cálculo.

De acuerdo con su tesis de que el concepto del predicado está incluido en el concepto del sujeto, Leibniz intentó elaborar una lógica en que lo importante fuese la relación conceptual entre el predicado y el sujeto, independientemente de la existencia o no existencia del objeto designado por el sujeto. Llevó a cabo varios intentos, en 1686, en sus *Investigacines generales sobre el análisis de las nociones y las verdades* (Beuchot y Herrera, 1986). Era plenamente consciente de estar proponiendo un nuevo enfoque: «En las escuelas [*i. e.*, en la escolástica] hablan de otra manera, no considerando las nociones, sino ejemplos sujetos a nociones universales... En verdad, preferí considerar las nociones universales o

las ideas y sus compuestos, *porque no dependen de la existencia de los individuos*» (Couturat, 1961, 53, § 12. Las cursivas son mías). A la lógica basada en esta idea se le ha llamado lógica intensional (basada en intensiones o significados. Se le podría llamar también lógica nocional). La idea básica de las actuales lógicas libres de presupuestos existenciales es precisamente la de prescindir de la carga existencial de la lógica clásica para poder abordar enunciados y argumentos sobre entidades imaginarias, de ficción o, en general, no existentes.

En *Algunas dificultades de la lógica*, Leibniz propone dos lecturas de las proposiciones categóricas. Son las siguientes (Gerhardt, VII, 212-215):

Todo A es B	AB = A	A no B es no-ente
Algún A no es B	AB ≠ A	A no B es ente
Ningún A es B	AB ≠ AB ente	AB es no ente
Algún A es B	AB = AB ente	AB es ente.

En la versión de la segunda columna puede observarse que, dada la tesis de la contención o inclusión del predicado en el sujeto, tanto A como el predicado B están incluidos en el sujeto A, es decir, AB ⊂ A; pero también podemos ver que A ⊂ AB, y esto se debe a que para Leibniz todo enunciado o proposición, tanto de razón como de hecho (es decir, tanto lógica como empírica), afirma en el fondo una identidad (o su negación). Si la identidad es una verdad de razón, ésta se demuestra en un número finito de pasos; si es una verdad de hecho, se necesita, para su demostración por parte de nosotros (no de Dios), un «análisis infinito», es decir, una aproximación continua e interminable a una identidad que sólo es vista por la mente divina. La versión de la tercera columna muestra que todas las oraciones de sujeto-predicado, unidas por la cópula (llamadas oraciones de tercer adyacente) son equivalentes a oraciones en que el sujeto es la unión del sujeto y predicado, del cual se predica la entidad o la no entidad (oraciones de segundo adyacente). Un elemento crucial para entender la propuesta intensionalista de Leibniz es el hecho de que la palabra «ente» no significa lo mismo que «existente», sino que designa una entidad posible. A este respecto, Leibniz es muy claro (Beuchot y Herrera, 1986, 24, 44) y acudió al verbo existir cuando no quería utilizar la intepretación intensional.

V. EL MAL Y LA LIBERTAD

Como ya dijimos arriba, la tesis leibniciana del mejor de los mundos posibles no implica, contra una interpretación superficial, que el mundo esté libre del mal. Se trata, más bien, del menos malo de los mundos posibles (Echeverría, 1981, 81). Dios, sumamente bondadoso, ni quiere ni no quiere el mal, pero lo permite en sus designios, inescrutables por nuestras mentes finitas. El mal existe y es percibido como tal *por nosotros*. Lo que está mal moralmente siempre está bien, sin embargo, ontológicamente. Para explicar nuestra percepción del mal Leibniz acude al símil de un cuadro tapado con un velo. Si hacemos un pequeño orificio en dicho velo, sólo veremos acaso un incomprensible y desagradable manchón. Ésa es nuestra perspectiva de la presencia del mal en la historia del mundo. Pero si pudiésemos ver dicha historia como quien descorriese el velo del cuadro y entonces comprendiese el sentido que tiene en la totalidad de la obra lo que por el orificio veía como un manchón y admirase la gran belleza del cuadro, así nosotros comprenderíamos lo que veíamos como un mal y dejaría de ser percibido como tal después de ser visto a la luz de la totalidad (Olaso, 1982, 478).

En cuanto a la libertad, intenta evitar los escollos a los que es llevado —y de los cuales lo hizo consciente Arnauld en su correspondencia— por su doctrina del concepto completo. Leibniz, por un lado, distingue entre necesidad y determinación. Nuestros actos son libres y no necesarios, aunque estén determinados. No existe para él la llamada libertad de indiferencia según la cual el medieval asno de Buridán moriría de hambre al no tener ningún motivo para escoger un hato de comida igual a otro y equidistante. El asno de Buridán sólo muere de hambre, dice, en los libros de metafísica, pues en la realidad siempre estaremos determinados (es decir, habrá una razón, en virtud del principio de razón suficiente) para hacer A en lugar de B. Por otro lado, la auténtica libertad para Leibniz está siempre ligada al bien. Su concepto de libertad es positivo e intelectualista. Se trata de una libertad ilustrada, pues la libertad es «una espontaneidad ligada a la inteligencia» (Roldán, 1990, 207). En este sentido, Leibniz —junto con Descartes y otros autores— se hace eco del *dictum* bíblico según el cual la verdad nos hará libres. La aparición del mal tiene lugar porque es conveniente que haya libertad. Leibniz dice, en una concisa fórmula, que es necesario que el mal sea posible y es contingente que el mal sea actual (Olaso, 1982, 546, § 69). Para una mayor aproximación a este

tema, véanse los excelentes comentarios y compilación de textos en Roldán, 1990).

VI. LOS PRINCIPIOS DEL SISTEMA

Ortega y Gasset ha llegado a hablar del «principialismo» de Leibniz, pues, según él, «es el filósofo que ha empleado mayor número de principios» (Ortega, 1958, 14-15). Leibniz escribió en 1710: «Mis principios son tales que difícilmente pueden separarse el uno del otro. Quien conoce bien uno, los conoce todos» (Loemker, 1976, 599), como si éstos fuesen mónadas que se reflejasen mutuamente (Belaval, 1962, 8). A este respecto hay dos posiciones, la de los deductivistas y la de los reticularistas. Según los primeros, el sistema leibniciano puede reconstruirse de una manera deductiva, a la manera de Spinoza. Según los segundos, los principios leibnicianos no se relacionan como una cadena deductiva vertical, sino más bien como una red horizontal en que todos se sostienen mutuamente, y no hay ninguno que, solo, dé apoyo a los demás. Piensan que éste es el modelo adecuado porque, puesto que Leibniz sostuvo que todo debe ser explicado o fundamentado, no hay ningún principio que no deba ser apoyado por algún otro. Sin embargo, hay evidencia textual de que Leibniz admitió la existencia de principios o verdades indemostrables. Quizás el modelo mejor sea una combinación de cadena vertical y red horizontal.

Una revisión de la bibliografía en torno a los principios leibnicianos revela que no hay un acuerdo sobre cuál o cuáles son los fundamentales y cuáles los derivados. Para algunos, el de identidad («A es igual a A») y el de inclusión son los más importantes; para otros, el de identidad y el de no contradicción («A no es no A»). Otros piensan que este lugar corresponde al de identidad y al de inclusión, pero otros piensan que deben ser el de identidad y el de perfección («Dios siempre escoge lo más perfecto»), o el de no contradicción y el de razón suficiente («nada sucede sin alguna razón»), o solamente el de razón suficiente, etc. Puede argumentarse, sin embargo, que, puesto que todas las proposiciones son reducibles a identidades, el de identidad es el principio supremo, del cual dependen, por un lado, el principio de no contradicción (fundamento de todas las verdades de razón) y el principio de razón suficiente (fundamento de todas las verdades de hecho). Todos los demás principios: el de inclusión, el de la identidad de los indiscernibles, el de perfección, el de plenitud («se da siempre la mayor cantidad de esencia»), el de continuidad («ninguna transición se da

por saltos»), dependen del de razón suficiente y del de identidad (Herrera, 1992).

VII. EPÍLOGO

Leibniz nos brinda, en su filosofía, un sistema sumamente rico y complejo que ha sido valorado en el siglo XX más que en los siglos anteriores, incluyendo los siglos XVII y XVIII. Este último gran genio renacentista trató de abarcar en un solo golpe de vista la complejidad de la realidad y dar cuenta de ella de manera tal que, en efecto, el entramado de sus soluciones muestra una fuerte interconexión. A pesar de que Leibniz defendió siempre con vigor sus tesis, su espíritu abierto siempre a la verdad lo llevó a afirmar en su último año de vida: «Yo deseo que se me hagan objeciones que me obliguen a ir más allá de lo que yo ya había dicho... Pero no es fácil hacerlas» (Olaso, 1982, 633). Nos brindó, en efecto, una lógica y una ontología sumamente provocativas, con elementos que tienen aún mucha actualidad y merecen algo más que una atención museográfica. Quizás el secreto del atractivo de su pensamiento filosófico resida en el hecho de que siempre estuvo familiarizado con la ciencia y las disciplinas de su época.

BIBLIOGRAFÍA

Los libros y artículos incluidos aquí remitirán al lector interesado a una bibliografía más amplia.

1. *De Leibniz*

1.1. Ediciones en el idioma original

Couturat, L. (1961), *Opuscules et fragment inédits de Leibniz*, Georg Olms, Hildesheim.

Dutens, L. (1768), *G. G. Leibnitii Opera Omnia*, 3 vols., Fratres de Tournes, Geneva.

Foucher de Careil, L. A. (1971), *Nouvelles lettres et opuscules inédits de Leibniz*, Georg Olms, Hildesheim. Reimpr. de la edición de París de 1857.

Gerhardt, C. J. (1875-1890, reimpr. 1978), *Die Philosophische Schriften von G. W. Leibniz*, 7 vols., Georg Olms, Hildesheim.

Preussische Akademie der Wissenschaften (1923-1982. Después de 1945:

Deutsche Akademie der Wissenschaften), *G. W. Leibniz. Sämtliche Schriften und Briefe*, 6 series con varios volúmenes en cada una, Akademie Verlag, Berlin. Para detalles sobre el proyecto de esta edición, véase Loemker, 1976, 63.

1.2. Traducciones

Beuchot, M. (1986), *G. G. Leibniz. Discusión metafísica sobre el principio de individuación*, UNAM, México.
Arenas, L. (1999), *G. G. Leibniz. Discusión metafísica sobre el principio de individuación: Anábasis* VI/7.
Beuchot, M. y A. Herrera (1986), *G. W. Leibniz. Investigaciones generales sobre el análisis de las nociones y las verdades*, UNAM, México.
Echeverría, J. (1989), *G. W. Leibniz. Filosofía para princesas*, Alianza, Madrid.
Echeverría, J. (1977, [2]1983), *Nuevos ensayos sobre el entendimiento humano*, Editora Nacional, Madrid.
Loemker, L. E. ([2]1976), *G. W. Leibniz. Philosophical Papers and Letters*, Reidel, Dordrecht.
Olaso, E. de (1982), *G. W. Leibniz. Escritos filosóficos*, Editorial Charcas, Buenos Aires.
Salas, J. de (1984), *G. W. Leibniz. Escritos de filosofía jurídica y política*, Editora Nacional, Madrid.
Torretti, R. (1988), «Seis escritos de lógica»: *Diálogos* 51.

2. *Sobre Leibniz*

Akten des internationalen Leibniz-Kongresses, Hannover, 14-19 November 1966, Steiner, Wiesbaden.
Belaval, Y. (1960), *Leibniz critique de Descartes*, Gallimard, Paris.
Belaval, Y. (1961, [4]1975), *Leibniz. Initiation à sa philososophie*, Vrin, Paris.
Böhle, R. (1978), *Der Begriff des Individuums bei Leibniz*, Verlag Anton Hain, Meisenheim am Glan.
Burkhardt, H. (1980), *Logik und Semiotik in der Philosophie von Leibniz*, Philosophia Verlag, München.
Castañeda, H.-N. (1988), «El concepto de existencia en Leibniz (1686)», en E. Villanueva (comp.), *Tercer Simposio Internacional de Filosofía*, UNAM, México.
Castañeda, H.-N. (1990), «Leibniz's Complete Propositional Logic»: *Topoi* 9, pp. 15-28.
Castañeda, H.-N. (1974), «Leibniz's Concepts and Their Coincidence *Salva Veritate*»: *Nous* 8, pp. 381-98.

Castañeda, H.-N. , (1976), «Leibniz's Syllogistico. Propositional Calculus»: *Notre Dame Journal of Formal Logic* 4, pp. 481-99.
Castañeda, H.-N. (1990), «Leibniz's View of Contingent Truth in the Late 1680's», en *Mathesis rationis. Festschrift für Heinrich Schepers*, Nodus Publikationen, Münster.
Cerezo G. P. (1979), «El fundamento de la metafísica en Leibniz»: *Studia Leibnitiana* 11, pp. 124-33.
Clatterbaugh, K. C. (1973), *Leibniz's Doctrine of Individual Accidents*, Franz Steiner Verlag GMBH, Wiesbaden.
Costabel, P. (1960), *Leibniz et la dynamique,* Paris.
Couturat, L. (1901), *La logique de Leibniz*, PUF, Paris.
Currás, A. (1979), «Dios, sustancia y razón en Leibniz»: *Anales del Seminario de Metafísica* 14, pp. 7-61.
Chappell, V. (ed.) (1992), *Gottfried Wilhelm Leibniz*, 2 vols., Garland Publishing, Inc., New York/London.
Dascal, M. (1987), *Leibniz. Language, Signs and Thought*, John Benjamins, Amsterdam/Philadelphia.
Echeverría, J. (1981), *Leibniz*, Barcanova, Barcelona.
Frankfurt, H. G. (ed.) (1972), *Leibniz. A Collection of Critical Essays*, University of Notre Dame Press, Notre Dame/London.
Gueroult, M. (1934), *Dynamique et métaphysique leibniziennes,* Paris.
Harman, R. M. (1981), *Metaphysics and Natural Philosophy,* Barker & Noble, New Jersey.
Heinekamp, A. y F. Schupp (comps.) (1979), *Die Intensionale Logik bei Leibniz und in der Gegenwart*, Franz Steiner Verlag GMBH, Wiesbaden.
Heinekamp, A. y F. Schupp (1991), «Lógica y metafísica de Leibniz. Principales líneas de interpretación durante el siglo XX»: *Diálogo Filosófico* 19, pp. 4-31. Trad. de Juan A. Nicolás. (v. or., 1988).
Hellin, J. (1955), «El principio de razón suficiente y la libertad»: *Pensamiento* 41, pp. 303-20.
Herrera, A. (1990), «El innatismo de Leibniz»: *Dianoia* 36, pp. 111-120.
Herrera, A. (1986), «Existencia, propiedad, cualidad, accidente y atributo en Leibniz»: *Revista de Filosofía* (México) 57, pp. 421-440.
Herrera, A. (1993), «¿Fue Leibniz un paralelista sicofísico?», en L. Benítez y J. A. Robles (comps.), *El problema de la relación mente-cuerpo*, UNAM, México.
Herrera, A. (1982), «La lógica intensional de Leibniz»: *Dianoia* 28, pp. 141-54.
Herrera, A. (1987), «La necesidad de los enunciados existenciales y la teoría del concepto completo según Leibniz»: *Revista Latinoamericana de Filosofía* 13/3, pp. 335-42.
Herrera, A. (1981), «La ontología del Leibniz joven»: *Dianoia* 27, pp. 87-91.

Herrera, A. (1988), «Leibniz, el argumento ontológico y los conceptos de perfección y existencia», en E. Villanueva (ed.), *Tercer Simposio Internacional de Filosofía*, vol. 2, UNAM, México.
Herrera, A. (1986), *Leibniz on Existence*, Ph. D. Dissertation, Indiana University, Bloomington, IN.
Herrera, A. (1992), «Leibniz y el concepto de materia», en M. Beuchot *et al.*, *El concepto de materia,* Colofón, México.
Herrera, A. (1993), «Leibniz y los animales no humanos»: *Iztapalapa* (UAM-I) 31, pp. 117-28.
Herrera, A. (1993), «Leibniz y su visión ontológica de la percepción», en L. Benítez y J. A. Robles (comps.), *Percepción: colores*, UNAM, México.
Herrera. A. (1992), «Problemas en torno al sistema leibniziano y la jerarquía de sus principios»: *Revista Latinoamericana de Filosofía* 18, pp. 147-58.
Hernández, B. A. (1993), *La prueba modal de Leibniz para la existencia de Dios,* tesis doctoral, Universidad de Navarra, Pamplona.
Hooker, M. (1982), *Leibniz: Critical and Interpretive Essays*, University of Minnesota Press, Minneapolis.
Jalabert, J. (1947), *La théorie leibnizienne de substance,* Paris.
Jammer, M. (1970), *Conceptos de espacio*, prol. de A. Einstein, trad. de D. Cazés, Grijalbo, México (v. or.: Harvard University Press, 1954).
Jolley, N. (ed.) (1995), *The Cambridge Companion to Leibniz*, Cambridge University Press, Cambridge.
Kabitz, W. (1909), *Die Philosophie des jungen Leibniz*, Carl Winter's Universitätsbuchhandlung, Heidelberg.
Loemker, L. E. (1972), *Struggle for Synthesis*, Harvard University Press.
Martínez Marzoa, F. (1991), *Cálculo y ser (aproximación a Leibniz)*, Visor, Madrid.
Mates, B. (1986), *The Philosophy of Leibniz,* Oxford University Press.
Merz, J. T. (1884), *Leibniz*, W. Blackwood & Sons, Edinburg/London.
Okrulik, K. y J. R. Brown (eds.) (1985), *The Natural Philosophy of Leibniz*, Reidel, Dordrecht.
Olaso, E. de (1988), «Percepción y criterio: a propósito de un escrito inédito de Leibniz contra Enesidemo», en E. Villanueva (comp.), *Cuarto Simposio Internacional de Filosofía*, UNAM, México.
Olaso, E. de (1988), «Una bancarrota de la razón pura. La justificación leibniziana de los primeros principios»: *Revista Latinoamericana de Filosofía* 14/3, pp. 303-322.
Ortega y Gasset, J. (1958), *La idea de principio en Leibniz*, Emecé, Buenos Aires.
Parkinson, G. H. R. (1965), *Logic and Reality in Leibniz's Metaphysics*, The Clarendon Press, Oxford.

Racionero, Q. (1980), «La filosofía del joven Leibniz: la génesis de los conceptos y función de la lógica»: *Revista de Filosofía* (Madrid) enero-junio, pp. 39-125.
Racionero, Q. (1989), «Ciencia e historia en Leibniz»: *Revista de Filosofía* (Madrid) 2, pp. 127-154.
Racionero, Q. y C. Roldán (comps.) (1995), *G. W. Leibniz. Analogía y expresión*, Editorial Complutense, Madrid.
Rescher, N. (ed.) (1989), *Leibnizian Inquiries*, CPS University of Pittsburg/University Press of America, Lanham/New York/London.
Roldán, C. (1984), «Crítica de Leibniz al determinismo absoluto de Spinoza»: *Revista de Filosofía* (Madrid) 7, pp. 289-304.
Roldán, C. (1989), «Leibniz: preludio para una moral de corte kantiano», en J. Muguerza y R. Rodríguez Aramayo (comps.), *Kant después de Kant*, Tecnos, Madrid.
Russell, B. (1900), *A Critical Exposition of the Philosophy of Leibniz*, George Allen and Unwin, London (v. e.: Siglo Veinte, Buenos Aires, 1977).
Salas, J. de (1979), «El problema de la secularización en Leibniz»: *Revista de Filosofía* (Madrid) 2, pp. 183-205.
Salas, J. de (1975), «Hegel y Leibniz frente a Spinoza»: *Anales del Seminario de Metafísica* 10, pp. 101-125.
Salas, J. de (1976), «Lógica y metafísica en Leibniz»: *Estudios* 115, pp. 469-90.
Saw, R. L. (1967), «Leibniz», en *The Encyclopedia of Philosophy*, vol. 4, Macmillan & The Free Press, New York.
Serres, M. (1968), *Le système de Leibniz et ses modèles mathématiques*, 2 vols., PUF, Paris.
Sleigh, R. C., Jr. (1990), *Leibniz & Arnauld*, Yale University Press, New Haven/London.
Soriano, J. (1963), «El problema de la libertad en Leibniz y los antecedentes españoles del siglo XVI»: *Verdad y Vida* 21, pp. 281-290.
Valdecantos A. (1963), «Aristóteles entre los modernos. Una empresa frustrada del joven Leibniz»: *Sylva Clius* 2, pp. 159-192.
Villanueva, E. (1988), *Ensayos de historia filosófica*, UNAM, México.
Woolhouse, R. (ed.) (1994), *G. W. Leibniz. Critical Assessments*, 4 vols., Routledge, London/New York.
Xirau, J. (1973), *Descartes, Leibniz, Rousseau*, UNAM, México.

ISAAC NEWTON, FILÓSOFO DE LA FUERZA

Carlos Solís Santos

Newton nació en 1642, el año en que comenzó la guerra civil que llevó a la república, y fue estudiante en Cambridge entre 1661 y 1666, durante los primeros años de la restauración monárquica. Estos tiempos socialmente revueltos fueron cruciales para la ciencia, pues en ellos se fraguó la ideología científico-religiosa anglicana que se desarrolló en la Sociedad Real para el fomento del saber natural, fundada en 1662. La filosofía corpuscular y experimental inglesa poseía claras conexiones políticas y teológicas, a las que se vio expuesto Newton durante sus primeros años en Cambridge, de manera que sus logros científicos no pueden separarse de estos otros intereses más amplios que explican muchas de sus peculiaridades.

1. *El contexto cultural de la ciencia newtoniana*

A comienzos de la segunda mitad del siglo XVII dominaba en Europa la filosofía de Descartes, cuyos *Principios de la filosofía* (1644) pretendían ser una alternativa global a la síntesis escolástica del aristotelismo. El platonismo y el naturalismo renacentista acompañaron muy frecuentemente a la nueva ciencia. Del misticismo de J. Kepler a los excesos de G. Bruno hay un continuo hincapié en una naturaleza animada y autónoma. La insistencia en las influencias astrales sobre las mareas, los ciclos estacionales o las vidas humanas, la concepción de los planetas como vivientes que respiran y se alimentan o la vegetación creadora de los metales de alquimistas, paracelsianos y herméticos, todo ello apuntaba a una materia dotada de espontaneidad, llena de fuerzas ocultas y espíritus inmanentes con los que puede entrar en contacto el adepto

para la producción de portentos. Todas estas ideas se pueden encontrar en los manuscritos de Newton una vez purgadas de connotaciones materialistas o panteístas. En efecto, la filosofía hermética que considera que hay una materia animada por fuerzas que el sabio puede controlar era una amenaza contra el orden y la jerarquía. De hecho, muchos movimientos reformistas radicales se ampararon en una visión de la naturaleza de este jaez, pues el trasunto social de la materia animada eran las masas autónomas.

La filosofía cartesiana era un antídoto científico y político contra ese estado de cosas. Descartes reducía la naturaleza a materia (o extensión) y movimiento, a la vez que negaba la existencia de las fuerzas y naturalezas ocultas. La interacción entre cuerpos no es más que los choques, presiones e impulsos mecánicos entre trozos de materia en movimiento. Por eso llenaba los espacios aparentemente vacíos de una materia sutil capaz de explicar por contacto las acciones supuestamente a distancia típicas de la magia y otros procesos ocultos como la gravedad y el magnetismo. La materia era incapaz de iniciativa o autonomía, presentando una inercia a mantenerse en su estado. El movimiento no procedía de la materia, sino que era una categoría ontológica como la extensión. Dios había creado ambas, dotándolas de un principio de conservación. La cantidad total de materia y de movimiento se mantiene constante aunque una y otro se dividan y distribuyan mediante intercambios mecánicos por contacto. Dada la perfección divina, su obra está bien hecha y una vez creada junto con sus leyes, funciona por sí misma sin necesidad de reparaciones o enmiendas. El Dios de Descartes es así un Dios lejano cuya acción sobre el mundo se limita al origen. Es una filosofía natural adecuada al absolutismo político, dado que las masas o la materia son puramente inertes y no existe ninguna fuente de poder o de fuerza que no sea el Soberano, lo suficientemente ilustrado como para legislar y regir previsoramente el desarrollo de las cosas.

Pero además de estas virtudes ilustradas, conservadoras y antisupersticiosas, la filosofía cartesiana promovía el enfoque matemático propio de la nueva física, pues una naturaleza que conste de extensión y movimiento no tiene nada que la geometría no pueda describir sin residuo. Por todo ello el cartesianismo se introdujo paulatinamente en las universidades europeas, especialmente en las zonas protestantes. Sin embargo, hacia los años sesenta se inició en Cambridge una reacción anticartesiana, que se puede ver en el joven Newton, por considerar que esa filosofía entrañaba el peligro del materialismo ateo y el dogmatismo contrario a la ciencia experimental.

En la época en que florecía Descartes, la situación de Inglaterra era distinta que en el continente. Los reformadores ingleses que en los años treinta se oponían a la corrupción de la corte y a la tibieza protestante poseían una ideología puritana, tal y como mostró hace ya más de medio siglo K. R. Merton. Los puritanos tenían una visión milenarista y una disposición activa. Creían en la dirección providencial de la historia humana abocada al fin del mundo, no sin que antes se instalase durante mil años el gobierno de los santos. Pero en lugar de esperar pasivamente tan notable evento, su *ethos* exigía probar permanentemente su valor moral mediante un trabajo cooperativo para mejorar la condición de todos. Estos puritanos adoptaron la visión de la sociedad y de la ciencia expresada en la *Nueva Atlántida* de F. Bacon y manipularon la filosofía de éste para hacerlo su portavoz. S. Hartlib y su círculo, en el que estaba R. Boyle y otros de los que luego serían miembros relevantes de la Sociedad Real, abrazaron esta filosofía práctica y reformista que predicaba la experimentación contra el dogmatismo, y la promoción de las artes de la mecánica y del fuego en beneficio de la humanidad. Pero lo que empezó de esta manera se desbordó durante la revolución parlamentaria, entre 1640 y 1660, cuando amenazaron ruina los sistemas de control político de las masas empobrecidas que constituían la mayoría de la sociedad. Gran Bretaña se convirtió en una isla de locos en la que *ranters, diggers, levelers, seekers*, cuáqueros y todo tipo de profetas milenaristas hacían befa de la mesura puritana y proponían extravagancias como la igualdad política, la participación en el poder, la redistribución de la riqueza y el sacerdocio para todos, incluso para las mujeres, eliminando la intermediación clerical entre el hombre y la divinidad. Esto es, promovían la ruptura de la jerarquía y la autonomía de la «materia» social. No es de extrañar que tendiesen a favorecer una filosofía de corte hermético con una naturaleza animada con tonos incluso materialistas a la que el adepto puede acceder directamente sin intermediarios.

La caída de la república y la restauración de 1660 barrió a esta canalla, y quienes habían participado de los ideales milenaristas puritanos hubieron de maquillar su pasado radical y convertirse en reformadores moderados, orientados a la promoción de la industria y el comercio sin atacar en absoluto la ordenación social, la autoridad y la distribución de la propiedad. El artífice del abandono del naturalismo hermético y paracelsiano que había acompañado a los radicales fue R. Boyle quien desarrolló una filosofía corpuscular aparentemente mecánica. Otros, como H. More incluso adoptaron la filosofía ilustrada y de or-

den de Descartes como un buen antídoto contra la autonomía de la materia, el panteísmo y el materialismo. Sin embargo en Inglaterra esta salida se vio bloqueada por la adopción del mecanicismo radical por parte de Th. Hobbes, que puso a sus compatriotas ante la evidencia de que una huida excesiva de la proliferación hermética de principios activos de la materia podía conducir a un materialismo sin la menor presencia del espíritu en la naturaleza. El dios ausente de Descartes se interpretó en Cambridge como la antesala del ateísmo. Newton creía que la filosofía cartesiana estaba deliberadamente pensada para conducir a la infidelidad. Un universo material que funciona sin necesidad de la intervención de Dios se parece al mundo autónomo del hermetismo.

La Sociedad Real de la restauración elaboró una nueva ideología científica acorde con el anglicanismo liberal moderado. Aunque los elementos herméticos, milenaristas y puritanos siguieron latentes (e incluso más que eso, como en el caso de Newton) Boyle, Wilkins y su plumífero T. Sprat ofrecieron una doctrina pública que insistía en la utilidad práctica y en el método experimental como medio de evitar las disputas doctrinales. Defender teorías se consideraba una muestra de mal gusto cuando no de fanatismo o dogmatismo. Sobre los hechos, sin embargo, el consenso era fácil y el trabajo cooperativo realizable. Bajo la mano de Boyle se aceptó asimismo una filosofía corpuscular que era un tipo de atomismo en el que el azar era sustituido por la providencia de Dios. Aunque esta filosofía corpuscular favorecía las explicaciones mecánicas, frente a Descartes o Hobbes no estimaba que todo se redujese a la materia y el movimiento ínsito. Por el contrario se pensaba que en última instancia había principios espirituales que movían la materia y que remitían a Dios, sea directamente sea a través de una jerarquía de poderes. El neoplatonismo cantabrigense de H. More predicaba una materia pasiva y mecánica movida por principios activos de carácter espiritual, conectados vía procesiones neoplatónicas con el Dios dominador. De esta manera se estimaba que la filosofía natural ponía al investigador en conexión con los espíritus y a través de ellos, con el Creador, de manera que existía una continuidad entre la filosofía natural y la teología natural. Tanto en el orden natural como en el social la materia se ponía en su sitio y se reducía a la pasividad y la obediencia a principios espirituales superiores, jerárquicamente ordenados bajo la autoridad del Soberano.

Newton participó en este ambiente cantabrigense y experi-

mentó toda su vida la tensión entre la fachada moderada de la ideología anglicana y el fondo milenario y hermético que se mantenían en un equilibrio inestable. Su ciencia natural no es separable de su visión de la naturaleza, la sociedad, la historia y la divinidad, y si en los *Principia* pretendió no hacer hipótesis sobre la causa de la gravedad fue para no mezclar proposiciones matemáticas y hechos, fácilmente consensuables, con posiciones más difíciles y valiosas para las que no todos estaban preparados. Las matemáticas de las fuerzas a distancia entre planetas, la gravitación universal, no menos que las fuerzas de rango corto entre la luz y la materia o entre las partículas de que dependen las operaciones de la química, se asientan sobre una ontología neoplatónica y hermética de la que no se pueden separar sin menoscabo de la cabal intelección de sus trabajos.

2. *Los primeros años*

Newton nació en Woolsthorpe el 25 de diciembre de 1642, el mismo año de la muerte de Galileo, en el seno de una familia de granjeros. Sus progenitores se casaron en abril y su padre murió a principios de octubre. Newton no fue engendrado antes del matrimonio, sino que nació prematuramente, pero esa vergonzosa posibilidad lo atormentó toda la vida. F. Manuel ha trazado con plausibilidad la psicología retorcida de este niño sin padre, de origen incierto y salud precaria, pues al nacer cabía en un cuartillo y nadie confiaba en su supervivencia. Para mayor afrenta, cuando tenía tres años su madre se casó con un cura solterón y sexagenario, Barnabas Smith, y se fue a vivir con él dejando al niño con sus abuelos con quienes no debía llevarse muy bien, pues su abuelo no le dejó herencia alguna y Newton no lo mencionó jamás. Siete años más tarde murió Barnabas y la madre volvió a Woolsthorpe con tres nuevos hijos, la biblioteca patrística del párroco y un cuaderno teológico casi sin usar que Newton llamó *Waste Book*, cuaderno desperdiciado, donde anotó sus descubrimientos del cálculo y los comienzos de su mecánica.

Newton creció como un niño concentrado sobre sí mismo, aislado y malavenido con sus compañeros. Prefería las niñas menores que él a las que fabricaba muebles para sus muñecas, hacía modelos de máquinas de madera, relojes de sol o cometas que incendiaba por la noche para terror de la comarca, inspirándose para ello en el libro de J. Bate, *Mysteries of Nature and Art*. Después de terminar la escuela, cuando iba para los catorce años, su madre trató de hacer de él un granjero, pero chocó con la tenaz

resistencia del joven. Tras nueve meses de lucha inútil, aconsejada por el maestro y por su hermano, la madre decidió enviarlo a prepararse para la universidad, lo que entrañaba latín y algo de griego y hebreo.

En 1661 entró en el *Trinity College* de Cambridge como *subzizar*, término con que se aludía a los estudiantes pobres que se ganaban el sustento haciendo labores de criado para los demás. En 1664 pasó a *scholar* y al año siguiente, con cerca de 23 años, recibió el título de bachiller en artes. El plan de estudios de Cambridge databa del siglo XIII y se basaba en el aristotelismo. A estas alturas no despertaba el entusiasmo de nadie y su seguimiento no era muy estricto. Aunque no había grandes lumbreras, cada quien hacía lo que le parecía y los nuevos saberes estaban presentes en algunas personas interesadas como H. More o I. Barrow quien ocupaba la cátedra lucasiana de matemáticas creada en 1663. De hecho Newton no siguió en absoluto el currículum. En el cuaderno que compró al llegar a la universidad se conservan algunas entradas sobre textos aristotélicos que se interrumpen hacia 1663 y, bajo el título «Questiones quaedam philosophcae» (*sic*), dejan paso a nuevas lecturas, sobre todo Descartes, pero también el Gassendi de W. Charleton, el Kepler de T. Streete, el *Diálogo* de Galileo, así como Boyle, Th. Hobbes, K. Digby, R. Hooke y otros. Gran parte de las cuestiones son una confrontación entre los dos sistemas mecánicos, el plenista de Descartes y el atomista hacia el que se inclina. El atomismo lo acompañará ya siempre, pero no así la filosofía mecánica estricta, pues poco después recibió la influencia de H. More del *Christ's College* quien por aquel entonces criticaba el mecanicismo de Boyle y sobre todo el de Descartes que, con su identificación de materia y extensión, excluía al espíritu del mundo físico. Para More el espíritu era extenso, se comprimía y rarificaba para ocupar físicamente la materia y moverla, e insistía en la brujería y otros fenómenos mágicos para fundamentar empíricamente la presencia de espíritus en la naturaleza.

En este primer cuaderno, Newton aún se muestra bastante cartesiano. Aunque Dios está físicamente presente en los espacios vacíos al modo de More, no interactúa con la materia porque siendo espíritu la penetra y no obstaculiza su movimiento. Las interacciones a través del espacio se ejercen mediante un fluido de partículas materiales aunque sutiles, el éter, cuya resistencia les permite actuar sobre los cuerpos por impulsos mecánicos. Concibe la posibilidad de estimar la densidad y resistencia del éter estudiando la duración de las oscilaciones de un péndulo en el vacío

de la bomba de Boyle. Más tarde, en el *De aere et aethere* (*ca.* 1672-1675), afirma que la resistencia del éter es casi como la del aire porque las oscilaciones del péndulo se agotan en el vacío casi tan pronto como al aire libre.

La acción mecánica de este éter denso da cuenta de las interacciones eléctricas y magnéticas, la fisiología de la visión y del movimiento muscular, las inflexiones de la luz y la gravedad. Ésta se explica suponiendo que el éter circula hacia el centro de la Tierra donde se condensa y asciende de nuevo en forma de partículas mayores. La sutileza del éter descendente le permite penetrar en los cuerpos y empujar a todos y cada uno de sus átomos (la gravedad es como la cantidad de materia), mientras que al ascender con mayor grosor no penetra los poros de los cuerpos y se desliza por su superficie. Desde el principio Newton se planteó el origen y causa de la gravedad, por más que en los años ochenta no expusiera sus ideas para evitar polémicas, centrándose en los hechos y las matemáticas de los *Principia*.

Con todo, para finales de los sesenta el mecanicismo estricto empezó a dejar paso a ideas más obscuras. A principios de los setenta desarrolló la hipótesis del éter en conexión con las refracciones de la luz que expuso en una carta a H. Oldenburg de 1675. Hay diversos tipos circulantes de éter que explican distintos fenómenos, pero en el caso de la luz, la cualidad principal no es la sutileza y rareza, sino la elasticidad, que es una repulsión entre sus partículas y entre éstas y las de materia ordinaria. Ello entraña que la densidad del éter en los espacios vacíos sea mayor que en los intersticios de la materia, siendo tanto más raro cuanto más denso es el cuerpo. Mediante este gradiente de densidad de éter se explica la aceleración y acercamiento a la normal de los rayos que se refractan en medios más densos. Pero esta elasticidad no se reduce a materia y movimiento, sino que proviene de una falta de *sociabilidad*. Este «principio secreto de insociabilidad» constituye el meollo no mecánico de un esquema por lo demás mecanicista y suministra el primer atisbo de la aceptación de principios activos en el mundo.

3. Annus mirabilis

Pero la actividad de Newton en estos años de estudiante incluía otros estudios sobre matemáticas, óptica y mecánica celeste realizados entre 1664 y 1666, por lo que se ha llamado a 1666 «el año prodigioso». Este período coincidió en parte con el cierre de la Universidad entre 1665 y 1667, debido a la peste, época en que

Newton pasó grandes temporadas en la casa de Woolsthorpe donde supuestamente vio caer una manzana famosa.

Cuando en marzo de 1664 I. Barrow inició sus clases de matemáticas, Newton llevaba algún tiempo estudiándolas. Cuando en abril fue examinado por Barrow para una beca, pensó que sería interrogado sobre la geometría de Descartes, pero el examen fue sobre Euclides del que no sabía gran cosa. Sin pasar por la geometría clásica, Newton llegó a dominar en pocos meses el análisis del siglo XVII, sobre todo a través de la edición comentada que había hecho F. van Schooten de la *Geometría* de Descartes, así como por la lectura de J. Wallis, F. Vieta y W. Oughtred. Enseguida estuvo en disposición de hacer contribuciones propias en los problemas críticos de hallar tangentes y áreas bajo curvas. A finales de año extendió el método de Wallis de evaluar áreas mediante series infinitas, llegando al teorema binomial general, la expansión de $(a+b)^n$, un método de aproximación de series y una regla para reducir cualquier potencia de un binomio a tales series, con lo que podía calcular cualquier área bajo las curvas conocidas. En la primavera de 1665 empezó a comparar las regularidades observadas al determinar tangentes con los patrones similares pero inversos de las cuadraturas y llegó al teorema fundamental del cálculo sobre la relación inversa entre diferenciación e integración e inició los progresos hacia el cálculo. Primero sustituyó la manera que tenía Wallis de considerar las áreas como sumatorios estáticos de infinitesimales por un enfoque cinemático de resolver problemas mediante el movimiento de una línea que barre áreas. Insatisfecho con los infinitesimales, extendió el método de áreas a la generación de curvas por el movimiento de un punto. Las fluxiones o líneas infinitamente pequeñas descritas en cada momento son las velocidades con que se trazan las curvas, de manera que la razón entre x e y en cada punto define la tangente. Con la velocidad entra en escena el tiempo absoluto como magnitud fluente continua frente a la discontinuidad de los indivisibles. Finalmente, en mayo y octubre de 1666 compuso tres escritos sobre este método de fluxiones o cálculo integral. Con 23 años Newton era el mayor matemático del mundo sin que nadie, ni siquiera Barrow, lo supiera, y de momento dejó las matemáticas.

Hacia principios de 1666 Newton abordó el problema de la comparación de la gravedad con la fuerza centrífuga debida a los movimientos de la Tierra. En el *Diálogo*, Galileo había tratado de contrarrestar los argumentos contra el movimiento de la Tierra derivados de la idea de que si la Tierra girase los objetos saldrían disparados, diciendo que los alejamientos de la superficie son

menores que los acercamientos debidos al peso, pero no lo supo demostrar porque no conocía la ley de la fuerza centrífuga. En el *Waste Book*, Newton estudió la fuerza centrífuga de un cuerpo que gira partiendo de un cuerpo que circula por un cuadrado inscrito en un círculo, sufriendo una reflexión en cada esquina que le hace invertir la componente normal a la tangente al punto de impacto. Merced a la geometría del cuadrado pudo comparar la fuerza de cada impacto con la velocidad del cuerpo y concluir que la suma de todas las fuerzas es como el cuadrado del perímetro e inversamente como el radio. Aumentando los lados del polígono se llega en el límite a la circunferencia, en la que la fuerza centrífuga en cada instante es como el cuadrado del arco partido por el radio o $f_c \propto v^2/r$. Con este resultado y la tercera ley de Kepler, según la cual para cada planeta r^3/t^2 es constante, es fácil ver que la fuerza que contrarresta la tendencia centrífuga es inversa del cuadrado de la distancia. La velocidad de un cuerpo que gira en un círculo es $2\mathrm{p}r/t$, con lo que $v^2 = 4\mathrm{p}^2\mathrm{r}^2/t^2$; sustituyendo, $f \propto v^2/r \propto 4\mathrm{p}^2 r/t^2$; multiplicando arriba y abajo por r^2 tenemos $f \propto 4\mathrm{p}^2.\ r^3/t^2\ .\ 1/r^2$; como el primer factor es constante, así como el segundo por la tercera ley de Kepler, $f \propto 1/r^2$.

Probablemente en el verano u otoño de 1666, Newton hizo en Woolsthorpe la prueba de la Luna consistente en comprobar si la gravedad de la Tierra llega hasta allí (con intensidad dividida por el cuadrado de la distancia entre ambas) y es capaz de contrarrestar su tendencia centrífuga. Dado que la Luna está a unos 60 radios terrestres, el valor de g a esa distancia debería ser 60^2 veces menor que aquí. Calculó la «caída» de la Luna en su órbita y halló que era 4000 veces menor. La discrepancia se debió a un mal valor de la distancia, pero entonces Newton supuso que parte del la fuerza que liga la Luna a la Tierra provenía de un vórtice cartesiano. Aunque no se hable todavía de atracción a distancia, parece que el modelo de éter no basta para compensar la fuerza ínsita de la Luna a alejarse del centro y ese algo acelerador debe ser una fuerza impresa aparentemente no ligada a nada material.

Hasta 1679, solicitado por Hooke, Newton no volvió sobre cuestiones de mecánica del movimiento orbital. Mientras tanto había surgido un tercer campo de interés en estos años portentosos, la óptica. En el panorama cartesiano, la luz era una alteración local en un medio continuo, el éter, y los colores eran una modificación del pulso original blanco. Newton descubrió que el espectro solar producido por un prisma era alargado y explicó el fenómeno con una teoría completamente distinta. La luz blanca es un chorro de partículas con diferente cantidad de movimiento que el

prisma dispersa, refractando más los más lentos. Ello implicaba que las lentes no sólo presentaban una aberración esférica, teóricamente corregible tallándolas según otras curvas, sino también otra cromática, y dado que cada color posee un índice de refracción distinto y esencial, inmodificable, los telescopios refractores no podían perfeccionarse. Eso lo llevó a construir un telescopio reflector inmune al problema que presentó a la Sociedad Real, iniciando así su presentación ante el público. Entre los 21 y los 24 años, Newton se había convertido de manera autodidacta en el mayor matemático, mecánico y óptico del mundo sin que nadie lo supiese. Ahora decidió dejar entrever algo de todo ello, arrepintiéndose enseguida de hacerlo.

4. *De la luz a los arcanos de la materia*

En el otoño de 1667 Newton pasó de estudiante a miembro del *Trinity College*, que no abandonaría durante treinta años. En Cambridge llevó una vida aislada, comunicándose poco con los colegas y satisfaciendo el estereotipo de sabio distraído que olvida vestirse, dormir y comer. I. Barrow, que ya conocía su talento matemático, lo impulsó a principios de 1669 a componer el *De analysi* y en el otoño le cedió su cátedra. Las obligaciones del profesor lucasiano de matemáticas eran dar una clase a la semana y depositar el texto de las mismas. Entre 1670 y 1672, Newton enseñó (frecuentemente a las paredes) sus *Lecciones de óptica* que, en un sobrio estilo geométrico, exponían sus descubrimientos sobre la diferente refrangibilidad de los rayos que componen la luz blanca, aunque sin mencionar su hipótesis corpuscular sobre la naturaleza de la luz. Sin embargo, la base atomista de su teoría no era fácil de ocultar. En la publicación de 1672, mencionada en el apartado anterior, la tesis de que la luz blanca consta de rayos *intrínsecamente* dotados de diferentes índices de refrangibilidad que excitan en el ojo las sensaciones de los diversos colores mostraba claramente que la luz era un *cuerpo* y no la alteración de un medio. En su primera aparición ante el público, Newton había tratado de demostrar sólo hechos incontrovertibles y deducciones matemáticas, fáciles de defender. De ahí su retórica positivista según la cual los hechos brutos llevan al establecimiento incontrovertible de teorías merced a las matemáticas. Sin embargo, sus experimentos y demostraciones, por ingeniosos e importantes que fueran, se basaban en una visión de la naturaleza que su retórica metodológica no pudo proteger. A lo largo de más de un lustro, los críticos atacaron su doctrina. Negaron los hechos, ya que in-

cluso con los mejores prismas de vidrio cristal de Murano no se separaban los colores puros, por lo que un segundo prisma modificaba de nuevo y dispersaba el supuesto rayo inmutable. Durante medio siglo nadie pudo repetir el experimento crucial de Newton. Otros negaron sus deducciones, y todos comprendieron que Newton era un atomista; es decir, todos lo entendieron bien por más que él señalase que no decía *qué era* la luz, sino que tan sólo demostraba con certeza matemática sus *propiedades*.

En 1675 envió a la Sociedad Real una «Hipótesis» sobre la luz en la que ésta se define en general como «algo» capaz de excitar vibraciones en un éter elástico y raro, de manera que su teoría corpuscular podía dar razón de los fenómenos periódicos, como los anillos de Newton, sin recurrir a hipótesis ondulatorias, ninguna de las cuales, en cualquier caso, incluía entonces la periodicidad de las alteraciones del medio. Con esta hipótesis explicaba no sólo los fenómenos ópticos, sino también los fisiológicos e incluso la gravedad. Del microcosmos de los átomos al macrocosmos de las estrellas, nada escapaba al escrutinio de Newton. Pero el aspecto más relevante de la óptica newtoniana es la combinación de precisión y profundidad. La conexión de los colores prismáticos con determinados índices de refracción le permitió convertir el estudio de los colores, un campo propio de los naturalistas cualitativos, en un terreno que gozaba de la exactitud de las matemáticas. Pero además, siendo la luz un chorro de proyectiles atómicos que interactúan a distancia con los cuerpos ordinarios, esos procesos informan de la estructura de la materia. Tal estructura, que hasta ahora había sido objeto de especulación, empezó a ser abordable científicamente. Así por ejemplo, al estudiar la formación de colores en capas delgadas de aire que había descrito Hooke en la moscovita de manera naturalista, lo primero que se le ocurrió fue sustituir las hojas de moscovita por un vidrio plano y una lente de curvatura conocida. De esa manera pudo medir el grosor de la capa de aire que producía las sucesivas bandas de colores y descubrir la periodicidad espacial del fenómeno. Poniendo esto en conexión con los colores prismáticos, llegó a la conclusión de que todos los colores derivan de la separación de los rayos inmutables de que consta la luz blanca, sea por refracción o por reflexión. Pasando luego a los colores permanentes de los cuerpos ordinarios, cuyas partes microscópicas eran generalmente transparentes como había observado Hooke, supuso que los colores que exhiben derivan de la separación de los rayos en las capas finas compuestas por sus átomos. Así, sirviéndose de una tabla que asigna un grosor de capa a cada color de cada serie de anillos, pudo conjeturar el tamaño de los átomos

de los cuerpos. Por primera vez el atomismo deja de ser del dominio de la dialéctica filosófica para tornarse en una teoría computable.

Los planes de Newton eran demasiado ambiciosos, pues así como en astronomía había descubierto el alcance general y ley de disminución de la gravedad, a través de las interacciones como las de la luz pretendía acceder al estudio y descripción matemática de todas las fuerzas a distancia causantes de la reflexión, la refracción, la difracción, el calor, la putrefacción y la percepción, no menos que las que originan las operaciones de la química. En efecto, gracias a la óptica, empezó a minimizar las interacciones mecánicas por contacto a favor de las acciones a distancia, pues si la reflexión se produjese por choque contra los cuerpos, la estructura granular a nivel atómico de los espejos mejor pulimentados produciría una dispersión de la luz en todas direcciones como si se tratase de una pared encalada. Ya vimos también cómo el éter de 1675 poseía en última instancia un carácter no mecánico. Pero hubo otras investigaciones que lo llevaron en esta misma dirección.

Con ocasión de las polémicas acerca de la luz, Newton se mostró crecientemente irritado y señaló a Oldenburg que no quería ser molestado porque tenía otras cosas de que ocuparse más importantes que las matemáticas y la óptica. Eran la alquimia y la teología. Durante sus años de estudiante, Newton no prestó atención a la alquimia, pero en 1669 ya estaba familiarizado con el texto del alquimista y rosacruz M. Maier, *Symbola aureae mensae duodecim nationum*, y compró cacharros de vidrio, hornos, substancias químicas y el *Theatrum chemicum* de L. Zetzner, un compendio en seis volúmenes de escritos alquimistas. Inició entonces un plan de trabajo que continuó durante treinta años con dos breves paréntesis para ocuparse de sus publicaciones de óptica entre 1672 y 1675 y para escribir los *Principia*, entre 1684 y 1687. Antes de esta obra escribió la mitad de sus manuscritos alquímicos y entre ella y su marcha a Londres en 1696, la otra mitad. Da la impresión de que la mecánica y la óptica fueron breves *excursus* en medio de una investigación más absorbente. Además, el volumen de los escritos alquimistas casi dobla en extensión a los *Principia* y la *Óptica* juntos. En su mayoría son citas, resúmenes y copias de tratados alquimistas que recibía a través de algún círculo secreto de adeptos, pues muchos no estaban publicados; pero algunos otros son originales suyos.

Detrás de todo este esfuerzo está la creencia en que existió una revelación primitiva crípticamente oculta en las imágenes sea de

los escritos herméticos por lo que respecta a la naturaleza, sea de los libros de profecías por lo que atañe a la historia. Después de 1687, Newton realizó muchos experimentos él mismo para encontrar los fenómenos a partir de los cuales derivar la ley de las micro-fuerzas a distancia entre partículas. Pero aunque adquirió un excelente conocimiento de la bibliografía alquímica y de las reacciones químicas no consiguió pasar de los fenómenos a las leyes de las fuerzas, como en la mecánica.

El principal resultado de estos estudios fue la exposición a un ámbito empírico contrario al mecanicismo, a pesar de los esfuerzos de R. Boyle. Los fenómenos químicos muestran relaciones anímicas entre substancias, simpatías y antipatías, como las mostradas por las series de sustitución metálica que estudió Newton. Sugieren una imagen de la materia animada por amores y odios capaces de producir resultados espectaculares a partir de causas mínimas y ocultas, como en la magia natural. La transmutación de unas cosas en otras, los líquidos que hierven por una agitación intestina sin presencia de fuego o la deflagración de la pólvora están muy lejos del mundo mecánico en el que la causa y el efecto son trozos de materia inerte que se intercambian una cantidad de movimiento que no se crea ni se destruye. Por el contrario, en los arcanos de la materia laten principios creadores de acción que el iniciado puede llegar a dominar a través del conocimiento de las relaciones simbólicas entre microcosmos y macrocosmos, entre los talismanes y los astros. En las «Proposiciones» de 1669, uno de los escritos originales de Newton, expresaba la idea alquímica de que las transmutaciones se deben a que todos los tipos de substancia tienen una raíz común, existiendo además un principio activo asociado a la «magnesia» (emparentada con «magnetismo») que recibe los principios vivificantes celestes. En otro escrito original de mediados de los setenta sobre las «leyes de vegetación» expresa visiones neoplatónicas y estoicas de un éter vivificante que ese gran animal que es la Tierra respira para su regeneración, pues el éter es el alma material y el «principio de fermentación y vegetación».

Más tarde, en el *De natura acidorum* y en las dos últimas cuestiones de la *Óptica* de 1706 se puede ver el intento de Newton de traducir este mundo animista de simpatías y antipatías al lenguaje de las fuerzas inmateriales a distancia. Para entonces la confianza en el interés del mecanicismo se había evaporado. Como decía en la última cuestión de la *Óptica* de 1706, «en el mundo encontramos muy poco movimiento que no se deba a estos principios activos o al dominio de la voluntad [divina]».

El camino hacia un mundo de fuerzas inmateriales se vio reforzado con otra investigación que absorbió las energías de Newton durante toda su vida. En 1672, después de cuatro años como miembro del *Trinity College*, tenía un plazo de tres años para ordenarse en la iglesia anglicana si no quería ser expulsado del Colegio. Con su enorme poder de concentración se lanzó sobre la Biblia, siguió con la patrística y enseguida cayó en la herejía con una intensidad mayor de la que es habitual entre los habitadores de aquella isla, pues se hizo unitario, esto es, negó la trinidad y que Cristo fuese Dios. Su concepción arriana de Dios no es la de una garantía filosófica de las ideas, sino la de un amo que ejerce la voluntad y el dominio. Su distancia de las criaturas es tal que precisa de mediadores del tipo de las procesiones neoplatónicas. Cristo es un mediador; es un hombre material que el Padre elige y le insufla el espíritu para las mediaciones requeridas de él. La doctrina de la *homoousia* o identidad de esencia entre Padre e Hijo no está en las escrituras, por lo que fue una corrupción de la verdadera revelación introducida en el siglo IV por san Atanasio, el principal culpable de «toda la fornicación» proseguida desde entonces por la «puta de Babilonia» encarnada por el Papa.

Este Dios arriano único y dominante conoce el futuro y lo revela crípticamente en las escrituras que versan no tanto sobre ultratumba o sobre teología cuanto sobre la historia de la humanidad, a fin de que cuando se cumpla, los fieles reconozcan la intendencia y dominación del Jefe. Así como trataba de desentrañar los arcanos sobre la naturaleza encriptados en los escritos alquimistas, trata ahora de descifrar las claves de la historia recogidas en los libros del *Apocalipsis* y de *Daniel*. Gran parte de sus esfuerzos se orientaron a establecer una cronología del pasado que se proyectaría hacia el futuro. Por ejemplo, el período de 1260 años de que habla san Juan empieza al final de la cuarta trompeta, que cae en el 607, de manera que el Fin del Mundo sería en 1867. (De hecho no se acabó, pero a cambio se fundó entonces la Primera Internacional.)

Newton nunca confesó su arrianismo, que le hubiera costado la expulsión de la Universidad y el ostracismo social, más que a un círculo de íntimos como J. Locke, E. Halley, W. Whiston, N. Fatio o R. Bentley. Newton, que siempre había sido reservado, tenía ahora motivos para la doblez. Había restaurado la verdadera revelación de los antiguos. En los orígenes de la humanidad la teología y la religión incluían el conocimiento revelado de la genuina trama de la naturaleza, pues el culto de los antiguos templos vestales se hacía en torno a un fuego central que imitaba el

sistema del mundo. Esta teología prístina, como sabían muy bien Noé y sus hijos antes de la corrupción, afirmaba la existencia de átomos pasivos movidos por fuerzas espirituales.

Las preocupaciones alquimistas y teológicas eran las mismas que las científico-naturales. De ahí la radical oposición a la filosofía cartesiana que con la insistencia en la conservación de la materia y el movimiento hacía inútil la intervención divina y se convertía en la antesala del ateísmo. Newton, por el contrario, estaba interesado en mostrar la constante e imprescindible presencia e intervención de Dios en la naturaleza como fuente de un movimiento que continuamente se extingue en una materia esencialmente pasiva. En el *De gravitatione et aequipondio fluidorum*, escrito al comienzo de sus preocupaciones alquimistas y teológicas, ajusta las cuentas a Descartes, niega la identificación de materia y extensión y afirma la existencia de un espacio absoluto, infinito y vacío (semejante al tiempo de las fluxiones) que Dios llena físicamente. Para ser como Dios, al espacio sólo le falta el dominio, el poder de mover la materia. Del mismo modo que nosotros movemos nuestro cuerpo con la voluntad, Dios mueve con la suya la materia que hay en su seno. Incluso podríamos prescindir de la materia, dado que es pasiva y toda acción deriva de Dios. Bastaría para ello con que dotase a determinados espacios de fuerzas repulsivas que los tornasen impenetrables. Todo sería entonces como si hubiera átomos, aunque en realidad no habría más que fuerzas espirituales de Dios. Estas cantidades de extensión con fuerzas divinas tienen la ventaja de que no pueden aceptarse «sin suponer que Dios existe y ha creado de la nada los cuerpos en el espacio inane». Así la verdadera teología y filosofía natural restauran la prístina pureza y unidad que tenían antes de la corrupción. Newton se ve como un nuevo mediador entre Dios y las criaturas, como un nuevo Cristo, pues ¿acaso no es ISAACVS NEVVTONVS una reordenación de las letras de IEOVA SANCTVS VNVS?

En los años setenta, el primitivo éter mecánico comenzó a presentar una naturaleza no mecánica. Progresivamente las interacciones de la alquimia agudizaron la presencia de las fuerzas y minimizaron las acciones mecánicas por contacto. Finalmente la teología suministró una visión espiritual del mundo que unificaba teología y física. Durante el período de redacción de los *Principia*, Newton abandonó provisionalmente los estudios alquímicos y teológicos que, no obstante, constituyen el marco ontológico de sus logros matemáticos. Así se explica la facilidad con que abrazó la gravedad como una fuerza inmaterial a distancia

frente a la oposición de todos los filósofos naturales de su época. La dependencia respecto a la ontología del uso de las matemáticas para describir fuerzas mutuas e inversas del cuadrado puede verse en el caso de Ch. Huygens, quien en el *Discours de la cause de la pesanteur* de 1690 decía que él «no había extendido la acción de la gravedad a distancias tan grandes como las que hay entre el Sol y los planetas o entre la Luna y la Tierra, y todo ello debido a que me impedían hacerlo los vórtices del Señor Descartes que anteriormente me habían parecido plausibles y que aún tenía en mente. Tampoco se me ocurrió esa disminución gradual de la gravedad». El éter es incompatible con las propiedades de la gravedad descubiertas por Newton, especialmente la disminución con el cuadrado de la distancia y el carácter de acción mutua entre los cuerpos.

Newton señalaba en el *De gravitatione* que «si la materia sutil careciese de toda resistencia al movimiento [como muestra la conservación del movimiento planetario], ya no creería que fuese materia sutil, sino un vacío diseminado». Los espacios están vacíos de materia, pero llenos de Dios que actúa sobre los cuerpos a distancia unos de otros pero en contacto con Él. Newton sólo dejó entrever esta ontología de fuerzas en las cuestiones de la *Óptica* de 1706. D. Gregory, que comentó estas cuestiones con él, señala: «*De qué está lleno el espacio vacío de cuerpos*. La pura verdad es que cree que Dios está omnipresente en sentido literal», y para no parecer demasiado audaz diciendo que Dios está en el espacio vacío y en los cuerpos, «piensa hacerlo como sigue. *Qué causa asignaron los Antiguos a la gravedad*. Cree que reconocían en Dios su causa y nada más, no siendo su causa ningún cuerpo, pues todo cuerpo es pesado».

La filosofía experimental confirma la teología. Hacia 1680 hizo experimentos con péndulos que demostraron la inexistencia de un éter. Se recordará que mientras que el aire resiste a los cuerpos según sus superficies, el éter lo haría según sus cantidades de materia, pues penetra en ellos. Al hacer oscilar un péndulo cuyo peso era una caja de volumen fijo llena de materiales de diversa densidad, descubrió que «la resistencia a las partes interiores de la caja es nula o totalmente insensible», por lo que no hay «un cierto medio etéreo extremadamente raro y sutil que invada libremente los poros de todos los cuerpos». Lo que los impregna es Dios que siendo espíritu, no posee inercia ni por tanto resistencia. En este Dios espacial, en el que según san Pablo «vivimos, nos movemos y somos», reinan las matemáticas.

5. *Los principios matemáticos de la naturaleza inmaterial*

Si toda la materia del universo se juntase sin dejar entre ella espacios vacíos, cabría en la cáscara de una nuez. En la Proposición VIII de la tercera parte del Libro II de la *Óptica*, Newton ofrece una hipótesis acerca de los niveles de composición de los cuerpos, según la cual, a medida que crecen esos niveles, la proporción entre vacío y partes sólidas de los cuerpos crece como las potencias de dos. Así, con seis niveles el cuerpo tendría sesenta y tres veces más vacío que materia. Es sólo una hipótesis, pero muestra cómo se puede hacer que ésta sea tan insignificante como queramos. Los fenómenos físicos no dependen de esa materia escasa e inerte, sino de las fuerzas inmateriales que hay en ella, que es lo que debemos estudiar.

Antes de entregarse a las investigaciones más profundas que afianzaron esta ontología antimecanicista y antimaterialista de las fuerzas, Newton había extendido hasta la Luna la acción del peso terrestre, considerado confusamente como una fuerza central que *equilibra* a la centrífuga que es una tendencia a apartarse radialmente del centro. Hecho esto, dejó dormir las cosas durante diez años. Entretanto, en 1673 Ch. Huygens publicó en *De horologium oscillatorium* su propio descubrimiento de la ley de la fuerza centrífuga que data de 1659. A mucha gente se le ocurrió entonces combinarla con la tercera ley de Kepler para obtener una fuerza central inversa del cuadrado, algo muy sencillo para órbitas circulares, aunque no para órbitas elípticas que obedecen la segunda ley de Kepler o ley de áreas, según la cual la línea que une al planeta con un foco barre áreas iguales en tiempos iguales.

Uno de esas personas fue R. Hooke, quien en noviembre de 1679, tras ser nombrado secretario de la Sociedad Real, escribió a Newton para intercambiar opiniones sobre mecánica celeste. Hooke poseía una gran intuición física, pero era un matemático mediocre, por lo que pedía la ayuda del «excelente método» de Newton para extraer las consecuencias de su manera de ver las cosas. Hooke hablaba de su hipótesis de una fuerza solar o terrestre inversa del cuadrado sin saber que Newton había demostrado que existía tal fuerza mucho tiempo antes. Sin embargo, la contribución de Hooke fue mucho más importante en otro aspecto que a él mismo le pasó desapercibido. Hooke enseñó a Newton a ver el movimiento orbital no como un *equilibrio* entre fuerzas, sino como un movimiento acelerado de caída no equilibrado que desvía continuamente al cuerpo de su tendencia inercial por la tangente. El problema de Hooke es que no sabía cómo derivar de esas

condiciones de fuerza las órbitas elípticas de los planetas. Con este problema Hooke despertó de nuevo el interés de Newton por la mecánica, apartándolo de la religión y la alquimia un par de meses que resultaron cruciales. Newton aceptó el reto y resolvió el problema inverso de que suponer una órbita elíptica entraña una fuerza inversa del cuadrado hacia un foco. Newton vio que la ley de áreas depende de la inercia, sea cual sea la ley de la fuerza que mantenga al cuerpo en órbita, y que si ésta es elíptica, entonces la fuerza es inversa del cuadrado. Asimismo la ley de áreas entraña que la fuerza es central. De esta manera dicha ley, que se tenía por una mera regla geométrica para el cómputo astronómico, adquirió un significado físico, dinámico. También demostró que una esfera homogénea o heterogénea compuesta por capas homogéneas gravita como si toda su masa estuviese en el centro, lo que simplifica los cálculos. Descubrió todo esto, pero no dijo ni una palabra a Hooke.

Durante el lustro siguiente R. Hooke, C. Wren y E. Halley discutieron sobre el carácter de las fuerzas que actúan sobre cuerpos que obedecen las leyes de Kepler. Todos conjeturaban una fuerza inversa del cuadrado, pero ninguno de ellos, a pesar de los faroles de Hooke, era capaz de derivar de ahí las órbitas keplerianas. En agosto de 1684, Halley fue a Cambridge y se entrevistó con Newton. Halley quedó pasmado cuando, al plantearle su problema a Newton, éste le dio la respuesta sin pensarlo, diciendo que ya lo había computado años antes. Pretextando haber extraviado los papeles, prometió enviarle las demostraciones. En noviembre, tras corregir algunos errores en los manuscritos originales, envió un documento de nueve páginas titulado *De motu corporum in gyrum*. No sólo demostraba que la elipse implica una fuerza inversa del cuadrado, sino que apuntaba la conversa, que esa fuerza entraña una cónica. Al comprender la enorme trascendencia del descubrimiento, Halley volvió a Cambridge y convenció a Newton para que lo registrase en la Sociedad Real a fin de asegurar su prioridad. Así se inició la composición de los *Principia*.

Como se puede ver ahora en este tratado, los resultados pedidos por Hooke y Halley se obtienen con la ayuda de dos axiomas o leyes del movimiento, el principio de inercia y el de la fuerza, según el cual el cambio de movimiento es proporcional a la fuerza impresa y se ejerce en la misma dirección. La Primera Proposición muestra que la inercia es condición suficiente de la segunda ley de Kepler o ley de áreas, ya que un movimiento inercial, computado desde cualquier punto externo a la trayectoria, barre mediante una línea trazada a ese punto áreas iguales en tiempos iguales. (La

demostración es trivial, dado que los triángulos barridos tienen todos la misma base y la misma altura.) La ley también se cumple si a intervalos iguales se imprime al cuerpo un impulso instantáneo dirigido al punto en cuestión, pues la nueva trayectoria obtenida por la composición de movimientos sigue manteniendo la igualdad de triángulos. La diferencia es que ahora tenemos una trayectoria poligonal. Mediante un proceso al límite, disminuyendo los tiempos y los impulsos, se obtienen órbitas curvas con fuerzas continuas. La Segunda Proposición muestra que, para órbitas curvas, la ley de áreas es condición suficiente de la existencia de una fuerza dirigida al centro de cómputo de las áreas. Por tanto ambas proposiciones entrañan que la ley de áreas es condición necesaria y suficiente de la existencia de una fuerza central. La ley de áreas posee un sentido dinámico porque es el resultado de la desviación continua respecto a la inercia en un campo con fuerza central.

Más adelante, en la Proposición XI se aborda el problema del movimiento orbital en elipses y se demuestra que entraña una fuerza dirigida al foco inversa del cuadrado de la distancia. En sucesivas Proposiciones demuestra otro tanto para hipérbolas y parábolas, así como la conversa según la cual esa ley de fuerza entraña una cónica. Por consiguiente, tal y como quería y no podía demostrar Hooke, las fuerzas centrales inversas del cuadrado producen una aceleración continua que hace caer al cuerpo desde el movimiento inercial rectilíneo, lo que para determinadas velocidades produce una elipse, no siendo la fuerza centrífuga más que una apariencia del movimiento inercial. La dinámica planetaria había dado pasos de gigante.

Sin embargo, a principios de 1685 Newton generalizó las fuerzas a toda la materia y no sólo a los cuerpos centrales que, como el Sol o la Tierra, poseen cuerpos orbitando en torno. Hasta ahora había simplificado los cómputos considerando las fuerzas ejercidas sobre *un solo cuerpo* desde un punto geométrico del espacio. Pero los puntos geométricos no significan nada físicamente y no pueden ejercer acciones. Lo que hay que considerar son pares de cuerpos ejerciendo mutuamente acciones el uno sobre el otro. El tercer axioma o ley del movimiento es el principio de acción y reacción, en el que se señala que las acciones son mutuas: «el que atrae a otro, es atraído por él en la misma medida», si bien los cambios en las velocidades son inversamente proporcionales a las masas de los cuerpos. La consecuencia de introducir esta complicación más realista al conjunto de condiciones iniciales del problema es que las leyes de Kepler ya no son exactas, pues los *dos cuerpos* se mueven en torno al centro común de gravedad por lo que ni las órbitas son

elipses ni se recorre dos veces la misma curva. Con todo se explica por qué parecen regir, ya que, excepto en el caso de Júpiter, el centro común de gravedad no se aleja sensiblemente del solar. La tercera ley de Kepler o ley armónica ya no vale. Debería escribirse en su lugar $(M+m).T^2/R^3$, donde M es la masa el Sol y m la de un planeta. Dada la insignificancia de las m respecto a M, su suma parecía constante, lo que explica la aparente verdad de la ley.

El método de Newton consiste en limitarse en el Libro I a situaciones puramente posibles, elaborando las consecuencias matemáticas. Esto es, supone condiciones simples y computa los resultados, para luego complicar paso a paso la situación aproximándose a la realidad. Una vez que se dispone de un amplio arsenal de resultados matemáticos, se pasa al Libro III en el que a partir de los hechos astronómicos se ve cuáles son las condiciones de las fuerzas que los pueden producir. Ya hemos visto que Newton partía de un constructo muy simple en el que se consideraba una sola masa puntual solicitada por un centro geométrico de fuerza. Bajo esos supuestos se obtenían las leyes de Kepler para determinadas condiciones de fuerza. Luego introducía la condición más realista de las acciones mutuas y pasaba a constructos en los que interactúan dos masas puntuales, con lo que se corrigen las leyes de Kepler a la vez que se explica su carácter aproximado. Pero si las acciones son mutuas entre todos los cuerpos, en ocasiones hay que recurrir a constructos en el que un par básico se ve perturbado por un tercero, como la Tierra y la Luna por el Sol. Aunque el problema de los tres cuerpos posee una complejidad insalvable, Newton desarrolló soluciones parciales que le permitieron, por ejemplo, explicar las viejas desigualdades lunares como la ecuación del centro y la evección de Hiparco y Ptolomeo, la variación y la ecuación anual de Tycho Brahe, la retrogresión de los nodos y la variación de la inclinación de Flamsteed o la progresión de los ápsides. Pero además, le permitieron predecir otras nuevas, como la desigualdad del apogeo y de los nodos. Asimismo aplicó el método a las perturbaciones solar y lunar de ese satélite nuestro que es el océano, con lo que por primera vez ofreció un enfoque prometedor del problema de las mareas.

Pero hasta aquí había tratado a los cuerpos como masas puntuales, un absurdo físico que entraña densidades infinitas, aunque cómodo matemáticamente. Así que por último Newton introdujo constructos en los que los cuerpos tienen tres dimensiones, empezando por esferas sea homogéneas sea heterogéneas pero compuestas de capas homogéneas, y terminando con sólidos de revolución no esféricos. Aunque a muchos efectos las cosas no varían, lo que

justifica la aplicabilidad de los constructos más simples, en ciertas condiciones la tridimensionalidad entraña diferencias. Así el abultamiento ecuatorial de la Tierra perturbado por la Luna produce la precesión de los equinoccios que había descubierto Hiparco dieciocho siglos antes sin que nadie imaginase a qué se debía.

De este modo, cuando de las matemáticas del Libro I pase a la física del Libro III, los fenómenos observados le permitirán «deducir» que existe realmente una fuerza universal entre todos los cuerpos que disminuye con el cuadrado de las distancias y es proporcional a las masas de cada uno (Proposición VII). Todos estos logros se realizaron en el contexto de un Newton secreto adicto a las obras de la alquimia y herético convencido. Era consciente de la enormidad de sus logros y del desprestigio público de sus creencias más profundas y decidió dejar ver tan sólo la parte más defendible de sus descubrimientos. Durante treinta años adoptó una retórica positivista según la cual lo que hay que hacer es recoger datos y derivar de ellos por inducción leyes generales. Por eso en el Escolio General con que termina la segunda edición de los *Principia* (1713) dice que aún no ha descubierto a partir de los fenómenos cuál es la causa de esa gravedad, aunque ha demostrado que existe y cómo es, por lo que no quiere inventar una hipótesis. Sin embargo ya había inventado una que no dejaría entrever hasta la segunda década del siglo XVIII y que estaba conectada con un viejo éter intermediario de carácter teológico. Este éter muy raro y sutil opera como asiento de fuerzas inmateriales a distancia. Alude a él como «espíritu eléctrico» y vino de la mano de los experimentos sobre triboelectricidad de Hauksbee, en los que se visualizaban las líneas de fuerza, y de los de Desaguliers sobre calor radiante que exigían un medio para transmitir la agitación térmica. Es el éter que aparece en las nuevas cuestiones de la *Óptica* de 1717 y que aspiraba a oficiar como agente intermediario único del Dios dominador en el mundo. Pero las diferentes leyes de fuerza de las interacciones gravitatorias, eléctricas, magnéticas y químicas exigían diversos modos de acción que no pudo unificar. «Mis ojos se apagan», confesó el anciano Newton a los miembros de la Sociedad Real, «mi espíritu está cansado de trabajar; a vosotros corresponde realizar mayores esfuerzos para no dejar escapar un hilo que os pueda guiar».

6. *La atracción mundana*

Tras el esfuerzo de los *Principia* volvió a la teología y la alquimia. Sin embargo algo cambió en su vida. En primer lugar comenzó a

convertirse en una figura pública. En 1689 fue elegido representante de la Universidad en el Parlamento y siguió siendo elegido hasta 1701. Iba con frecuencia a Londres e inició maniobras para encontrar allí un puesto administrativo. Empezó a tener relaciones sociales. Conoció a Ch. Huygens en la Sociedad Real y a J. Locke en casa de Lord Pembroke. Entabló una amistad estrecha e intensa, aunque breve, con el joven prometedor N. Fatio y empezó a tener discípulos, como los arrianos D. Gregory, W. Whiston y E. Halley a los que colocó en sendas cátedras. El sabio distraído, aislado y genial empezó a dejar paso al hombre político y manipulador.

En segundo lugar, su capacidad creadora se terminó. Los manuscritos de los años noventa atestiguan una labor de reorganización de lo ya hecho en mecánica, óptica y matemáticas, pero apenas alguna cosa nueva. Vuelve sobre la alquimia y los experimentos de laboratorio y compone «Praxis», el documento más entusiasta lleno de imágenes alquimistas que termina con la receta para transmutar al infinito. Durante el invierno de 1693 apenas durmió entre sus hornos, la situación no mejoró durante el verano y estuvo totalmente insomne a fines del mismo. Durante ese mismo invierno y la primavera siguiente su amistad con Fatio sufrió una profunda crisis que va desde el máximo calor nunca expresado por Newton hacia persona alguna, hasta la ruptura definitiva. Éstos parecen ser los motivos más inmediatos del brote de locura que sufrió hasta fines del verano, cuando acusó a sus amistades de querer venderle un puesto y liarlo con mujeres. Aunque recuperó su tenso equilibrio, tenía ya cerca de 52 años y ya no inició ninguna investigación nueva.

En 1696 se trasladó a Londres con un nombramiento en la Casa de la Moneda; en 1703 se convirtió hasta su muerte en Presidente de la Sociedad Real; dos años después fue nombrado caballero. Sir Isaac pasó el resto de sus días haciéndose retratar, peleándose con Flamsteed y Leibniz, ahorcando falsificadores de moneda, colocando a sus epígonos y decorando su casa con telas carmesí. Rindió su alma el 20 de marzo de 1727, cuarenta años después de escribir los *Principia*.

BIBLIOGRAFÍA

El mejor estudio de conjunto sobre la vida y obras de Newton es con mucho el libro de R. Westfall, *Never at Rest*, Cambridge University Press, Cambridge, 1980, del que existe una versión abreviada por el autor con

el título *The Life of Isaac Newton*, Cambridge University Press, 1993. F. Manuel, *A Portrait of Isaac Newton*, Harvard University Press, 1968, es una biografía general centrada sobre el carácter y la personalidad de Newton con tonos psicoanalíticos. En español existe en Salvat una traducción de G. E. Christianson, *In the Presence of the Creator: Isaac Newton and his Time*, Collier Macmilla/Free Press, NewYork/London, 1984. Más centrado sobre los contenidos y procedimientos de la ciencia newtoniana es el libro de I. B. Cohen, *La revolución newtoniana y la transformación de las ideas científicas*, Alianza, Madrid, 1983 (el original es de Cambridge University Press, 1980).

Los principales libros de Newton se han traducido al español. E. Rada ha hecho excelentes ediciones de los *Principios matemáticos de la filosofía natural* y de *El sistema del mundo*, ambos en Alianza, Madrid, 1987 y 1983 respectivamente. C. Solís ha editado la *Óptica* en Alfaguara, Madrid, 1977.

El cuaderno de Newton en el Trinity ha sido editado por J. E. McGuire y M. Tamny, *Certain philosophical questions*, Cambridge University Press, 1983. A. Shapiro ha editado *The Optical Papers of Isaac Newton*, Cambridge University Press, 1984-1985, y D. T. Whiteside, *Isaac Newton's Cambridge Lectures on Optics, 1670-1672*, Cambridge University Press, 1973. Asimismo D. T. Whiteside es el editor de los escritos matemáticos, *The Mathematical Papers of Sir Isaac Newton*, Cambridge University Press, 1967 y ss. La edición de referencia de los *Principia* se debe a A. Koyré y I. B. Cohen, Cambridge University Press, 1972. No hay edición comparable de la *Óptica*. A. R. Hall y M. Boas han editado una excelente colección de manuscritos, *Unpublished Scientific Papers of Isaac Newton*, Cambridge University Press, 1962. Asimismo I. B. Cohen ha editado una utilísima recopilación de *Isaac Newton's Papers and Letters on Natural Philosophy*, Cambridge University Press, 1958. Los manuscritos de Newton relativos a mecánica han sido recogidos y estudiados por J. Herivel, *The Background to Newton's Principia*, Clarendon Press, Oxford, 1965. La correspondencia de Newton ha sido editada por J. F. Turnbull *et al.*, *The Correspondence of Isaac Newton*, Cambridge University Press, 1959 ss.

Los estudios sobre Newton y el newtonianismo son legión. Se puede encontrar un ensayo bibliográfico de longitud razonable al final de la obra de R. Westfall, *Never at Rest*, citada en primer lugar.

BERKELEY Y EL IDEALISMO

Jorge Secada Koechlin

George Berkeley, Obispo de Cloyne, fue uno de los más grandes pensadores de todos los tiempos. Sus contribuciones a la filosofía son ampliamente reconocidas. Sin tener la importancia ni el reconocimiento de aquéllas, sus aportes a otros campos del saber también fueron significativos, tocando áreas tan variadas como las matemáticas, la economía y el comercio, la teología, la geología y la sicología. Más aun, Berkeley llevó una vida intensamente activa. Estuvo constantemente involucrado en asuntos de interés público e integró, junto con Jonathan Swift (1667-1745) y otros, el grupo de precursores nacionalistas irlandeses del siglo XVII. Dentro del campo mismo de la filosofía los escritos de Berkeley abarcan las materias más diversas, incluyendo la filosofía de las matemáticas, la ética, la filosofía política, la filosofía de la religión, la epistemología y la filosofía de la percepción. En este ensayo exploraré principalmente el lado metafísico y, en particular, ontológico de su pensamiento.

El artículo está dividido en seis secciones. La primera trata de la vida y obra de Berkeley y la segunda del horizonte contra el cual desarrolla su metafísica. La tercera sección presenta su doctrina idealista y la cuarta su defensa de la misma. En la quinta sección me ocupo de su concepción de la mente y de Dios, y en la última ofrezco, finalmente, una breve apreciación de su influencia y de la importancia actual de su pensamiento.

I. VIDA Y OBRA

Berkeley nació el 12 de marzo de 1685 en Kilcrene cerca de la ciudad de Kilkenny, aproximadamente 100 kilómetros al sudoeste

de Dublín. Por el lado paterno pertenecía a una familia realista de origen inglés relacionada distantemente con los nobles del mismo nombre. Su padre, William Berkeley, fue un hombre de posición acomodada y parece que su madre, Elizabeth, fue tía abuela del General James Wolfe (1727-1759). George fue el mayor de cinco hermanos, todos hombres. Mantuvo relaciones cercanas con Robert, el penúltimo, quien lo ayudó en sus labores pastorales. El menor, Thomas, aparentemente cometió bigamia en su juventud. Cuando muchos años después de este escándalo fue a visitar al obispo, éste se negó a verlo y durante los días en que Thomas estuvo en su casa nuestro filósofo tomó sus comidas en su biblioteca, afirmando que su hermano menor era «un verdadero rufián. Espero que Dios lo perdone cuando se arrepienta, pero mientras yo respire no lo veré» (Luce, 1949, 185, n. 7)[1].

En julio de 1696 Berkeley ingresó como interno en Kilkenny College. En marzo de 1700 se matriculó en Trinity College de Dublín, donde obtuvo diversas becas y premios y, en 1704, su bachillerato en artes. Tomó cursos de matemáticas, lógica, filosofía, latín, griego, hebreo y francés. Desde joven se interesó por las cuestiones científicas y la observación de la naturaleza. Sus primeros escritos incluyen una «Descripción de la cueva de Dunmore» y varios ensayos matemáticos, algunos de los cuales aparecieron en 1707 bajo los títulos de *Aritmética* y *Miscelanea matemática*. Ese mismo año fue elegido *fellow* y obtuvo la maestría en artes. En 1709 tomó las órdenes anglicanas. Aunque su asociación laboral con el Trinity College duraría sólo hasta 1724, Berkeley mantuvo relaciones con su *alma mater* durante toda su vida. Entre otros cargos ocupó los de tutor, encargado de disciplina y lector de griego, de hebreo y de teología. En 1721 obtuvo el bachillerato y el doctorado en teología. A partir de 1734 donó anualmente una medalla de oro como premio para estudios de griego y en 1752 instituyó un fondo para financiarla a perpetuidad. En alguna ocasión participó activamente en la elección del preboste de la universidad y en 1741 se le consideró como posible candidato para el rectorado.

El período que va de 1707 a 1713 es, desde el punto de vista de su obra filosófica, el más fecundo e importante de su vida. Fue entonces cuando redactó los dos cuadernos de apuntes conocidos como los *Comentarios filosóficos* y publicó sus principales obras: el *Ensayo sobre una nueva teoría de la visión* (1709), la primera parte de *Un tratado concerniente a los principios del conocimiento*

1. Todas las traducciones son responsabilidad del autor.

humano (1710) y los *Tres diálogos entre Hilas y Filonús* (1713). Estos escritos le dieron fama y reconocimiento inmediatos y contienen la filosofía idealista que Berkeley adoptó en sus rasgos fundamentales hasta su muerte. No puede decirse, sin embargo, que la recepción de sus ideas haya sido del todo positiva. Pocos aceptaron o siquiera entendieron sus doctrinas y desde entonces su pensamiento ha sufrido en manos de críticos desinformados. No cabe duda, además, de que su filosofía contribuyó a cimentar la equivocada imagen de Berkeley como un visionario exaltado, un soñador impráctico, un idealizador fantasioso.

Berkeley residió en Trinity College solamente hasta comienzos de enero de 1713 y entre 1721 y 1724. En 1713 estuvo varios meses en Londres y allí trabó amistad con Swift, a quien ya había conocido en Dublín. También se relacionó con Joseph Addison (1672-1719), John Arbuthnot (1667-1735), Alexander Pope (1688-1744), Richard Steele (1672-1729) y otras figuras del mundo intelectual británico de la época. Berkeley escribió varios artículos atacando a los deístas y a los librepensadores en *The Guardian*, el periódico que Steele editó ese año. Posteriormente, en 1715, publicó su panfleto *Consejo a los tories que han profesado los juramentos*, donde discute cuestiones relativas a la lealtad que debían los jacobitas a la casa de Hannover. Ya antes había tratado asuntos concernientes al deber moral y a la autoridad de los gobernantes de manera más general, aunque siempre pertinente a la política del momento, en *Obediencia pasiva* (1712), donde sostenía la cuestionable doctrina de que la rebelión contra un gobierno establecido es siempre ilegítima, incluso cuando existe «opresión insoportable» (Berkeley, 1948-1957, VI, 42)[2].

Dos veces viajó a Francia e Italia, cruzando en ambas los Alpes en el invierno. Durante su primera visita a París se entrevistó con Nicolás Malebranche (1638-1715). Este encuentro dio lugar a la apócrifa historia de que, al inducir con sus demostraciones un ataque de ira y una consiguiente inflamación pulmonar, el irlandés habría causado la muerte del mínimo francés. La falsedad de este relato es obvia, pues la reunión tuvo lugar en noviembre de 1713, dos años antes de la muerte de Malebranche (cf. Luce, 1967, Apéndice II). En su segundo viaje conoció Sicilia y redactó un informe sobre una erupción del Vesubio que observó y estudió con cuidado. Quizá el incidente de mayor relevancia filosófica durante

2. Las referencias a las obras de Berkeley están tomadas de esta edición. En adelante indicaré solamente el volumen seguido de la página o páginas correspondientes.

estos viajes haya sido la pérdida en Italia del borrador de la continuación de los *Principios*, que así quedaron definitivamente truncos. En Lyon en 1720, durante su segundo viaje de retorno, compuso en latín *Sobre el movimiento*, un estudio desde el punto de vista de su metafísica idealista.

De regreso a Gran Bretaña Berkeley emprendió el proyecto de fundar un instituto de educación superior en Norteamérica. En 1724 publicó su *Propuesta para el mejor abastecimiento de iglesias en nuestros asentamientos extranjeros y para convertir a los salvajes americanos al cristianismo, por medio de una universidad a construirse en las Islas Bermudas*. Ya existían en esa época las universidades de William and Mary en Virginia, Harvard en Massachusetts y Yale en Connecticut, pero éstas eran aún instituciones incipientes. Un afán tanto misionero como imperial animaba al futuro obispo. Berkeley hace referencias a la necesidad de imitar el espíritu evangelizador de los católicos ibéricos y en 1726 compone un poema sobre la conveniencia de desarrollar las artes y la educación en las colonias británicas que incluye el verso «*Westward the Course of Empire takes its Way*» (VII, 373).

Al obtener en 1724 un puesto rentado como deán de Derry, Berkeley renunció a sus cargos en Trinity College. El año anterior había recibido una inexplicable herencia de Vanessa van Homrigh, una amiga de Swift a la cual había tratado sólo ocasionalmente. Estos ingresos le permitieron dedicarse de lleno a la realización de su proyecto colonial, tramitando la aprobación del rey y la consiguiente financiación del Parlamento. Berkeley obtuvo, en efecto, el compromiso oficial para proveer el dinero necesario, al cual se añadieron algunas importantes contribuciones privadas. Durante estos años residió principalmente en Londres y debatió sobre su filosofía con Samuel Clarke (1675-1729) en presencia de la Reina Carolina (1683-1737). Por su viuda sabemos que no consideró que estas discusiones tuviesen mayor interés, participando en ellas solamente para asegurar el beneplácito real.

Berkeley propuso fundar la nueva universidad en las Bermudas porque así sería equidistante de las diversas colonias. Este error conspiraría con otros factores para determinar el fracaso del proyecto. Muchos en la corte inglesa eran contrarios a la promoción del desarrollo colonial. Algunos hasta lamentaban la existencia de Trinity College en Dublín. Justamente, una parte considerable del esfuerzo nacionalista de Berkeley, Swift y otros se definía en oposición a quienes promovían el centralismo económico y cultural y el subdesarrollo de las provincias y colonias como el mejor medio para asegurar el futuro imperial inglés. Además, los circunstanciales

intereses del gobierno de turno hicieron que se prefiriese gastar el dinero en proyectos con beneficios políticos más inmediatos.

En septiembre de 1728 Berkeley partió hacia Norteamérica con un grupo de académicos y artistas dispuestos a formar parte de St. Paul's College en las Bermudas. Poco antes de zarpar se casó con Anne Forrester (1700-1786), habiendo decidido echar raíces y formar familia en las colonias. Luego de una incidentada travesía desembarcó en Virginia y visitó William and Mary. En enero de 1729 viajó a Newport en Rhode Island donde compró tierras y construyó una casa. Durante su estadía en Newport dio sermones en Trinity Church y compuso *Alcifrón o el filósofo diminuto* (1732), una obra apologética con algunas secciones de interés filosófico. También intercambió correspondencia con el filósofo norteamericano Samuel Johnson (1696-1772). Estando en Norteamérica, Berkeley comprendió lo absurdo de fundar una escuela a casi mil kilómetros mar adentro de las poblaciones de colonos e indios más cercanas y decidió intentar el traslado de St. Paul's College al continente. Nunca tuvo oportunidad de gestionar este cambio de planes. Después de esperar en vano tres años para que el dinero asegurado se hiciese efectivo, reconoció el fracaso de la empresa y decidió regresar a Gran Bretaña. Se embarcó en Boston en septiembre de 1731 y llegó a Londres al mes siguiente. Al dejar las colonias legó sus propiedades a Yale e hizo donaciones de libros a Yale y a Harvard. Posteriormente aconsejaría en la fundación de King's College en Nueva York, actualmente la Universidad de Columbia, cuyo primer presidente fue Johnson.

Berkeley seguía siendo deán de Derry. Sin embargo, desde su regreso buscó activamente un puesto que le permitiese cumplir con los deberes de su caridad cristiana. Su oportunidad llegó en enero de 1734 cuando fue nombrado Obispo de Cloyne, al este de Cork en el sur de Irlanda. Salvo por breves viajes y uno a Oxford que ocupó sus últimos meses, el resto de su vida transcurrió en la diócesis.

En 1733 publicó *La teoría de la visión vindicada y explicada* en respuesta a críticas que se habían formulado contra la *Nueva teoría*. Al año siguiente apareció *El analista*. Este último escrito contiene una discusión del cálculo de Newton que ha sido recientemente descrita como «una brillante y devastadora crítica al método infinitesimal» (citado en Pitcher, 1984, 2; ver Wisdom, 1953). Entre 1735 y 1737 publicó las tres partes de *El cuestionador*, que reeditaría en versión modificada en 1750. Esta curiosa obra que aseguró para su autor un lugar en la historia de la teoría económica está compuesta solamente de preguntas sin respuesta ni

afirmación alguna. Es un tributo al genio estilístico de Berkeley que semejante escrito logre cautivar la atención del lector. Su preocupación pastoral lo llevó a experimentar con el agua de alquitrán como medicina y posible panacea y a difundir su uso a través de *Siris* (1744). Además del tema mencionado, esta obra incluye especulaciones metafísicas sobre el mundo, las mentes finitas y Dios.

Tuvo siete hijos, cinco hombres y dos mujeres. George, el tercero, es de quien más sabemos. Nació en 1733. Se educó en Christ Church en Oxford y eventualmente obtuvo un doctorado. Llegó a ser canónigo de Canterbury y murió en 1795. William, el quinto, fue el preferido de su padre. Murió en 1751, a los catorce años. A los pocos días de su muerte Berkeley escribe: «Dios ha tenido a bien llevárselo... Sus cualidades y su persona, su inocencia y su piedad, su particular e inusual afecto por mí me habían seducido demasiado. No contento con tenerle cariño, presumía de él» (VIII, 304). Tiempo después «la herida se sigue abriendo y no deja de sangrar» (Luce, 1949, 183, n. 1).

En agosto de 1752 Berkeley dejó Cloyne para viajar a Oxford con su hijo George. Tenía el propósito de regresar a su diócesis pero su salud, ya delicada antes de partir, no colaboró. Murió el 14 de enero de 1753. Tomando té con su familia y escuchando la lectura de la primera epístola a los Corintios, hizo algunos comentarios en voz baja y mientras los hacía se apagó apaciblemente.

Su rectitud moral y su entrega altruista; la lealtad que desplegó hacia los suyos y la resignación con que aceptó la pérdida de su hijo engreído; su carácter dulce pero firme y la agudeza de su ingenio y humor, cuidadoso siempre de no herir ni servir de vehículo para el propio engrandecimiento; y finalmente su misma filosofía idealista, la visión de un mundo de espíritus en comunión íntima con Dios, hacen de Berkeley «una de las personas más queribles que en la memoria de los hombres perduran» y justifican el verso de Pope, «*To Berkley, ev'ry Virtue under Heav'n*» (Borges, 1995, 13 y Pope 1963, 697).

II. LA METAFÍSICA CARTESIANA Y EL EMPIRISMO DE LOCKE

Los comentaristas suelen reconocer la influencia que ejercieron las filosofías de Malebranche y especialmente de John Locke (1632-1704) sobre el pensamiento de Berkeley (sobre la influencia de Malebranche, cf. McCracken, 1983, 205-253). También se ha resaltado la importancia que tienen en este sentido el escepticismo de Pierre Bayle (1647-1706) y las teorías científicas de la época,

particularmente la doctrina corpuscular de Robert Boyle (1627-1692) y la física de Isaac Newton (1642-1727). No cabe duda que estas apreciaciones son correctas. No obstante, al mencionar estas diversas influencias no se hace más que poner de manifiesto que para comprender cabalmente a Berkeley hay que situarlo en el contexto de la filosofía cartesiana. Sin desconocer el papel indispensable de Galileo Galilei (1564-1642), es René Descartes (1596-1650) quien construye la primera física moderna, la primera representación completa, matemática y mecanicista del mundo natural. Los desarrollos escépticos de la segunda mitad del siglo XVII se alimentan decisivamente de la primera de las *Meditaciones Metafísicas*, obra capital de Descartes. Y no debería ser necesario defender la afirmación de que Malebranche y Locke son herederos intelectuales del padre de la filosofía moderna (cf. Ayers, 1993, XVII; ver Pacchi, 1973, 198). Finalmente y como es de suponer, Descartes influye directamente sobre el buen obispo.

Uno de los objetivos de este ensayo es mostrar que el idealismo de Berkeley es el resultado natural de la filosofía cartesiana cuando a ésta se le añade una epistemología empirista: el idealismo berkeleyano no es sino empirismo cartesiano. Convendrá a nuestra exposición, por lo tanto, pasar revista aunque sea someramente al pensamiento de Descartes y al de Locke y Malebranche, los dos filósofos que median entre el gran racionalista francés y Berkeley.

1. *Descartes*

Empecemos señalando que la filosofía cartesiana es fundamentalmente una reacción platónica e intelectualista contra el empirismo aristotélico de los escolásticos (cf. Secada, 1995). Para Descartes, todo conocimiento tiene un contenido íntegramente intelectual. Consideremos los objetos propios de los sentidos: «dolor y placer, luz, colores, sonidos, olores, sabores, calor, dureza y las otras cualidades táctiles»; semejantes contenidos no pueden figurar por sí solos en la nómina de lo conocido (Descartes, 1964-1976, VIII-1, 23). Los objetos propiamente sensoriales se perciben clara y distintamente tan sólo como objetos de sensaciones de las cuales no son separables, y nunca como «cosas o propiedades de cosas» que pueden tener tal vez «alguna existencia fuera de nuestro pensamiento» (Descartes, 1964-1976, VIII-1, 22; y IX-2, 45). Pero las percepciones, incluyendo las sensaciones, no se perciben con los sentidos sino que se conocen de manera reflexiva e intelectual.

Los sentidos tienen, por supuesto, un papel decisivo que cumplir en el sistema cartesiano (cf. Descartes, 1964-1976, VI, 63-65). Aunque una sensación no represente el estado del cuerpo, ese estado sí la ocasiona. Descartes sostiene que la sensación es ella misma a su vez causa ocasional de una creencia clara y distinta referente al estado en que se encuentra el cuerpo. Y sostiene además que esta creencia es verdadera y constituye un conocimiento de la substancia material tal como existe en la realidad (cf. Descartes 1964-1976, VIII-1, 32-39, y 315-329). Las sensaciones son, pues, necesarias para el conocimiento humano de la substancia corpórea. Aun así, los sentidos son actores secundarios en lo que es propiamente labor del intelecto; y para jugar siquiera esta función accesoria deben validarse a través de un argumento que apele exclusivamente a percepciones intelectuales. En la refutación cartesiana del escepticismo, el intelecto se autovalida y determina la correcta función epistemológica de los sentidos. El escepticismo sirve así el doble propósito de apartar la mente de los sentidos, y prepararla para «la consideración de cosas intelectuales» y la consiguiente fundación de toda ciencia humana (Descartes 1964-1976, VII, 171-172).

El intelectualismo cartesiano tiene consecuencias metafísicas importantes. Clausura, por lo pronto, la posibilidad de una ontología de substancias entendidas hilemórficamente, ya que la individualidad de las cosas se supone aprehendible de manera intelectual. Para Descartes una substancia es un determinable real del más alto nivel, una esencia existente por sí misma. La relación entre una substancia y sus propiedades inherentes es de determinación: una propiedad inherente no es sino un modo determinado de la esencia determinable que es su substancia, a la cual además implica como cualquier determinación implica su determinable. La extensión y el pensamiento son los únicos determinables que, siendo tales que no admiten determinable alguno por sobre ellos y que ellos determinen, pueden existir por sí mismos o en la realidad, a diferencia, por ejemplo, del color que, si bien es un determinable del más alto nivel, solamente puede concebirse con claridad y distinción existiendo como término de un acto de sensación visual.

Lo que individualiza una substancia es la esencia que la constituye. Existe solamente una substancia material extensa, indefinidamente grande y susceptible de división en innumerables partes, cada una determinable en cuanto a tamaño, figura y movimiento relativo. Además de la substancia pensante infinita que es Dios existen muchas substancias pensantes finitas. «Pensamiento» es un mero nombre universal. La esencia substancial de un alma indivi-

dual es una consciencia particular y única, un «yo» que solamente puede ser aprehendido directamente por sí mismo. Cada mente tiene conocimiento inmediato de sus propiedades o actos mentales y de la esencia que éstos implican al ser determinaciones de la misma. Hay dos «modos de pensamiento»: voliciones y percepciones. Estas últimas incluyen «la percepción sensorial, la imaginación y el entendimiento puro» (Descartes, 1964-1976, VIII-1, 17). Los actos de la voluntad o voliciones son aquellos «que notamos como procediendo directamente de nuestra alma y que parecen depender solamente de ella» (Descartes, 1964-1976, XI, 342).

Siguiendo a Galileo, Descartes distingue dos tipos de propiedades que generalmente se atribuyen a la substancia corpórea. Aunque él mismo no usa esta terminología, podemos llamarlas propiedades primarias y propiedades secundarias. Las primeras son inherentes a la materia misma, como el tamaño y la figura. Las segundas, como el color, se encuentran en la mente y son efectos ocasionales de propiedades primarias en las cosas externas. Esta distinción es correlativa a aquélla entre intelecto y sensación. Las propiedades secundarias son todas propiamente sensoriales. Es fácil apreciar el fundamento que la distinción tiene para Descartes: los objetos propios de los sentidos no pueden existir en la realidad y sólo se les puede concebir clara y distintamente junto con las sensaciones o actos mentales de los cuales son inseparables.

Según Descartes no hay ninguna relación causal directa e inmediata entre substancias creadas. En las *Notas contra cierto programa* señala que hasta «las ideas de dolor, colores, sonidos y otras similares deben ser... innatas, si con ocasión de ciertos movimientos corporales, nuestra mente puede representárselas, pues no hay ninguna semejanza entre estas ideas y los movimientos corporales» (Descartes, 1964-1976, VIII-2, 359). En otras obras y particularmente al final de las *Meditaciones* Descartes emplea una terminología causal para describir la relación entre el alma y el cuerpo. No obstante, estos textos no contradicen que las relaciones causales entre criaturas sean ocasionales y mediadas por Dios: de las criaturas provienen solamente las circunstancias u ocasiones para la actividad creadora que Dios ejerce a cada instante. El orden que percibimos en el mundo natural se puede analizar en términos de la única actividad causal fundamental e ineliminable que es la divina (cf. Secada, 1990, 70-71).

La mente conoce su propia existencia y naturaleza gracias a la percepción intelectual e inmediata de sí misma como substancia pensante. Su conocimiento de la existencia de la substancia material es el resultado de una prueba que se apoya en la veracidad de Dios

y en la inclinación natural e irresistible que, con ocasión de nuestras sensaciones, nos lleva a juzgar que semejante substancia existe en la realidad fuera de todo pensamiento.

2. *Locke*

Locke hace suya la concepción epistemológica cartesiana de un punto de vista, un «yo» en contacto directo únicamente con los contenidos mentales o ideas que son los términos inmediatos de sus propios actos, y hereda también el proyecto de fundar el conocimiento sobre estas bases. A diferencia de Descartes, sin embargo, Locke desarrolla una filosofía decididamente empirista según la cual toda percepción, incluida la autoconsciencia, supone la mediación de ideas representativas. En el *Ensayo sobre el entendimiento humano*, luego de argumentar que no existe ningún contenido mental innato, Locke sostiene que «hay dos fuentes de conocimiento de donde provienen todas las *ideas* que tenemos... Primero, *nuestros sentidos*... Segundo... *la percepción de las operaciones de nuestras propias mentes*» (Locke, 1985, 104-105). Son los sentidos los que «primero dejan entrar ideas particulares y amueblan el aún vacío gabinete» (Locke, 1985, 55). El intelecto no sólo depende de los sentidos para obtener material sobre el que actuar sino que su operación misma es concebida o como puramente formal o como, por un lado, la percepción de relaciones inteligibles paradigmáticamente mecánicas o, por otro, la construcción de contenidos cuasiempíricos por medio de la asociación, composición o separación de los contenidos sensoriales primarios.

El atomismo empírico es uno de los más importantes legados cartesianos. En la Segunda Meditación Descartes reduce la percepción sensorial de aquel famoso pedazo de cera a un conjunto finito de datos empíricos simples y discretos. Su propósito es mostrar que nuestra idea de un trozo de cera excede a la totalidad del contenido que proviene de nuestros sentidos y nuestra imaginación. Su conclusión es que incluso una cosa material concreta se percibe con el intelecto y no con los sentidos (cf. Descartes 1964-1976, VII, 30-32). El proyecto de Locke es justamente lo opuesto: reconstruir todo nuestro conocimiento y nuestra concepción del mundo exclusivamente a partir de los datos que nuestros sentidos introducen en la mente, entendidos a la manera cartesiana como un conjunto finito de contenidos sensoriales discretos y simples.

Dado su empirismo, la noción de substancia pasa a ser en Locke la «oscura idea» de algo desconocido, un «no se sabe qué» soporte de propiedades. Las nociones de substancias particulares,

por su parte, se forman a partir de «aquellas combinaciones de *ideas* simples que en la experiencia y la observación sensorial de los hombres se han percibido existiendo juntas y que por consiguiente se ha supuesto que fluyen de la particular constitución interna o esencia desconocida de tal substancia» (Locke, 1985, 295-296). La noción de mi alma es ahora la de una entidad de naturaleza desconocida, posiblemente material, subyacente a todos mis actos.

Al igual que Descartes, Locke participa del espíritu científico moderno. La influencia que ejerció sobre su pensamiento la teoría corpuscular de Boyle, la cual adoptó, es ampliamente reconocida. Ahora bien, Locke sostiene que mientras el conocimiento de nuestra propia existencia es intuitivo, certero e inmediato, el conocimiento de la existencia de este mundo de átomos materiales no es el resultado de una demostración certera ni de una intuición directa, sino que se trata más bien de una mera hipótesis explicativa de nuestras sensaciones. En última instancia, sin embargo, el detalle de la cadena causal que pasando por nuestros sentidos y por nuestro cerebro termina en nuestras percepciones es desconocido, como son desconocidas la estructura corpuscular y microscópica de los cuerpos (incluido el nuestro) y la naturaleza real de nuestra mente. El escepticismo de Locke abarca tanto la causalidad entre cuerpos como entre la mente y el cuerpo: «Otra *idea* que tenemos del cuerpo es la del poder de *comunicación de movimiento a través del impulso*; y de nuestras almas, la del poder de *provocar movimiento con el pensamiento*. Estas *ideas*... las obtenemos de la experiencia diaria. Pero... si nos preguntamos cómo sucede esto, *estamos... en la oscuridad*» (Locke, 1985, 311).

Como Descartes, Locke distingue entre cualidades primarias y secundarias de los cuerpos. Las cualidades primarias que Locke reconoce son básicamente las mismas que Descartes, con el añadido crucial de la solidez[3]. Según su concepción, éstas son propiedades inherentes a la materia mientras que las cualidades secundarias son poderes de los cuerpos para producir en nosotros sensaciones tales como placer, color, olor o dolor. Locke funda esta distinción principalmente en la capacidad explicativa de la concepción atomista que no supone más propiedades en los cuerpos que las primarias, aunque también se refiere a notas internas que distinguen las ideas de cualidades primarias de las sensaciones causadas por las cualidades secundarias y al hecho de que un cam-

3. Berkeley, a su vez, añadirá «gravedad» a la lista de Locke (II, 187; cf., empero, III, 294).

bio en, por ejemplo, el color de un cuerpo no está necesariamente acompañado de alteración alguna en el cuerpo mismo, a diferencia de un cambio en, por ejemplo, su tamaño o figura.

Si bien Locke no le da importancia central al escepticismo de inspiración cartesiana respecto de la existencia del mundo material externo, lo cierto es que no lo ignora por completo. Y su respuesta, como es de suponer, difiere significativamente de la de Descartes. Locke se apoya en notas fenoménicas de nuestras sensaciones, mencionando el carácter involuntario, vívido y coherente de aquellas percepciones sensoriales que consideramos verídicas y reales, y arguye que es evidente que «se producen en nosotros por causas exteriores que afectan nuestros sentidos» (Locke 1985, 632).

3. *Malebranche*

La deuda de Malebranche con Descartes es considerable. Malebranche postula, por ejemplo, la autonomía del intelecto con relación a los sentidos y su visión de la naturaleza del mundo material es básicamente la cartesiana. Igualmente, sigue a Descartes en cuanto a la distinción real entre alma y cuerpo, y defiende explícitamente la doctrina ocasionalista de que sólo Dios es causalmente eficaz.

Malebranche, sin embargo, se aparta tanto de Descartes como de Locke en cuanto a su concepción de los objetos inmediatos del pensamiento. Aunque considera que la correcta noción del mundo material es puramente intelectual, no acepta que los objetos inmediatos de nuestro intelecto estén en la mente. Cuando percibimos sensorialmente un cuerpo lo que aprehendemos de manera inmediata es, por un lado, un contenido en Dios y, por otro, las características propias de la manera sensorial en que se nos presenta ese contenido. Si, por ejemplo, vemos y olemos una manzana, la extensión y la forma que son objetos inmediatos de nuestra percepción están en Dios, pero el color y el olor están en nuestra mente. Las cualidades propiamente sensoriales son características de nuestras sensaciones y no de sus objetos inmediatos en Dios: «las cosas bellas que vemos no son bellezas materiales sino bellezas inteligibles vueltas (*renduës*) sensibles» (Malebranche 1980, 30).

Al convertirlos en arquetipos divinos, Malebranche substancializa los objetos inmediatos del pensamiento humano y proporcionalmente le resta realidad al mundo corporal. Según Descartes, existen dos mundos, uno mental objeto inmediato de nuestra percepción y otro externo al cual accedemos de manera indirecta. Descartes le otorga realidad propia y peso causal al mundo dentro

de la mente: «el modo de ser por el cual una cosa está objetivamente en el intelecto..., sea lo imperfecto que sea, ciertamente no es nada» (Descartes, 1964-1976, VII, 41). Para Malebranche existen también dos mundos, uno corporal y otro inteligible y divino que percibimos directamente, pero ahora es el mundo material el que, al compararse con aquel otro en Dios, corre el riesgo de terminar siendo nada.

Malebranche subraya, más aun, la distancia que nos separa de la materia externa y, en general, enfatiza el contraste entre Dios y toda criatura. Los cuerpos son invisibles e imperceptibles, y todas nuestras relaciones con ellos, tanto cognitivas como causales, son indirectas y mediadas por Dios, la única causa activa y el único objeto de conocimiento intelectual directo. Frente al entendimiento certero y geométrico de la naturaleza de la materia en Dios, la comprensión de nuestra propia alma es oscura: «Al volverme hacia mí [...] [e]l sentimiento interior que tengo de mí mismo me hace saber que yo soy, que pienso, que quiero [...], pero no me da a conocer [...] la naturaleza de mi pensamiento, de mi voluntad, de mis sentimientos [...] Dios no ha tenido a bien [...] mostrarme la idea o arquetipo que representa la naturaleza de los seres espirituales» (Malebranche, 1980, 60). Nuestro conocimiento de la existencia de los cuerpos, por último, es indirecto y está mediado por la veracidad divina. A diferencia de Descartes, Malebranche no cree que sea suceptible de «prueba demostrativa en todo rigor». Sostiene, más bien, que aunque podemos conocer con cierta seguridad que «en general existen cuerpos», nuestras creencias sobre la realidad de cuerpos particulares se apoyan en la fe (Malebranche, 1980, 138). Como Locke, Malebranche cede posiciones frente a las dudas escépticas.

III. EL IDEALISMO DE BERKELEY

La oposición al escepticismo es una motivación central tanto en la obra de Descartes como en la de Berkeley. Descartes mantiene que la confianza aristotélica en los sentidos conduce a que la filosofía y las ciencias se sumen en la improductividad y la duda. La Introducción a los *Principios* de Berkeley comienza afirmando que «el razonamiento, la meditación y la reflexión» de los filósofos conducen a «gruesas paradojas, dificultades e inconsistencias» de tal modo que «habiendo deambulado por muchos intrincados laberintos, nos encontramos exactamente donde estábamos antes o, lo que es peor, nos asentamos en un escepticismo desesperanzado» (II,

25). Ni Berkeley ni Descartes buscan rechazar la filosofía, es decir, «el estudio de la sabiduría y la verdad» (II, 121). Por el contrario, el objetivo de ambos es mostrar cómo los errores de los filósofos se deben al «mal uso de nuestras facultades» (II, 26). Curiosamente, lo que Berkeley conceptúa como cura de esta situación es justamente aquello que Descartes consideraba su causa: confiar para nuestro conocimiento del mundo material no en el intelecto sino en el «sentido y el instinto», esto es, en una epistemología consecuentemente empirista (II, 25).

La duda cartesiana, en cuanto le preocupa a Berkeley, surge de la posibilidad de que lo que percibimos sensorialmente no corresponda con lo que realmente existe; de que todo lo que vemos y sentimos a nuestro alrededor sea como un sueño. Esta duda no es prerrogativa de quienes, como Descartes y Locke, creen que los objetos inmediatos de nuestra percepción son entidades mentales. Aquellos que, como los aristotélicos, sostienen que la percepción admite objetos inmediatos fuera de la mente reconocen también que a veces soñamos y somos presa de alucinaciones. La siguiente pregunta es entonces legítima, ¿cómo sabemos que una percepción es verídica y que no son todas como sueños? El lugar fundamental que Descartes le confiere a la epistemología y su doctrina de que los objetos inmediatos de toda percepción están en la mente agudizan la urgencia de esta pregunta. La filosofía de Malebranche, por su parte, sugiere que tal vez sea posible preservar la ciencia y dejar de lado la correspondencia entre objeto inmediato de percepción y mundo material externo a toda mente.

La preocupación de Berkeley con el escepticismo, no obstante, se sitúa claramente en el contexto cartesiano. Repetidas veces afirma el irlandés en sus escritos que el origen de las dudas escépticas se encuentra en la creencia de que existen dos mundos, uno «*inteligible* o en la mente» y el otro «*real* y fuera de la mente»: la «suposición de que las cosas son distintas de las ideas cancela toda verdad real y nos conduce así a un escepticismo universal, puesto que todo nuestro conocimiento y contemplación está confinado meramente a nuestras propias ideas» (II, 78 y I, 75; cf. II, 167, 173-206 y 258). La refutación berkeleyana del escepticismo se basa justamente en el conocido principio ontológico que resume su metafísica idealista: «existir es ser percibido o percibir o querer, esto es, actuar» (I, 53). Aquello para lo cual existir es ser percibido es una idea; aquello para lo cual existir es percibir o querer o actuar es un espíritu o mente.

Para apreciar el sentido de esta doctrina es necesario situarla en el contexto del empirismo berkeleyano. La Primera Parte de los

Principios se inicia con la afirmación de que «los objetos del conocimiento humano... son o ideas impresas actualmente en los sentidos o tales que se perciben al atender las pasiones y operaciones de la mente o finalmente ideas formadas con la ayuda de la memoria y la imaginación, ya sea combinando, dividiendo o simplemente representando aquellas que se han percibido originalmente» (II, 41; cf., por ejemplo, I, 58, 67, 90, 94 y 97; II, 48: IV, 36; V, 142; comparar, empero, V, 120, 124 y 141). La alusión a Locke es obvia e intencional. Al sugerir, empero, que la mente no se conoce a sí misma por medio de ideas, Berkeley está distanciándose tanto de su predecesor inglés como de Malebranche y acercándose a Descartes, al menos en cuanto al autoconocimiento (cf. I, 30). Dejemos de lado por ahora las acciones y pasiones de la mente: cualquier otro objeto de conocimiento es o un contenido sensorial prístino o un contenido sensorial construido a partir de tales contenidos primitivos (cf., sin embargo, Winkler, 1994, 53-75).

Aceptando el empirismo de Locke pero rechazando su realismo ontológico, Berkeley sostiene que las cosas materiales son grupos de ideas: «habiendo observado que cierto color, sabor, olor, figura y consistencia van juntos, se les considera una cosa definida la cual se nombra con la palabra "manzana". Otros conjuntos de ideas constituyen una piedra, un árbol, un libro» (II, 41; cf. 56-57 y 249). La respuesta al escepticismo global de inspiración cartesiana es clara. Cosas como, por ejemplo, «madera, piedras, fuego, agua, carne, hierro y... similares», son conjuntos de ideas cuya existencia consiste en ser percibidas. Por lo tanto, cuando «realmente se perciben, no puede haber duda de su existencia» (II, 230). Apoyado en este argumento Berkeley rechaza «las pretensiones falaces y los afectados escrúpulos de los *escépticos*», puesto que no tenemos «mayor razón para dudar de [la existencia de las cosas sensibles] que de nuestro propio ser» (II, 257; cf. 79 y I, 70).

Toda percepción revela de manera infalible la naturaleza completa de la idea que es su objeto inmediato. Una idea no tiene más propiedades inherentes que aquellas que se perciben en ella, y toda propiedad percibida está verdaderamente en la idea en la cual se percibe (cf., por ejemplo, II, 39 y 51; y I, 11). Berkeley contrasta esta percepción inmediata de una idea con la percepción mediata de algo, es decir, de aquello que se infiere a partir de una idea percibida inmediatamente o que es sugerido por semejante idea (cf. I, 195-196, 200 y 235; II, 204 y 223; y III, 156). Una palabra, por ejemplo, sugiere la cosa a la que se refiere, y una percepción visual permite inferir la existencia de su causa. La pa-

labra y la imagen visual se perciben inmediatamente, pero la cosa referida y la causa sólo de manera mediata. Según Berkeley una cosa material se percibe inmediatamente en cuanto así se percibe alguna de las ideas que la constituyen y se percibe mediatamente cuando es sugerida o se la puede inferir a partir de la percepción inmediata de una idea que no es parte del conjunto que es la cosa en cuestión (cf. II, 95 y 230). Evidentemente, la percepción inmediata de una cosa material no revela todas sus propiedades inherentes. Ni tampoco es el caso que todas las propiedades percibidas en la idea pertenezcan verdaderamente a ese cuerpo. Más aun, mientras que la percepción inmediata de una idea parece suponer para Berkeley una creencia acerca de la idea percibida, cuando percibimos inmediatamente una cosa material podemos no tener ninguna creencia acerca de esa cosa. Salvaguardando estas diferencias, sin embargo, es posible preservar la distinción entre la percepción inmediata de una cosa material y la percepción mediata, inferida o sugerida de la misma.

Al considerar que las cosas materiales son en verdad conjuntos de ideas, Berkeley ataca el dualismo cartesiano que distingue dos mundos, uno «en la mente» y otro material, «real y fuera de la mente». Aun así, su filosofía no rompe fundamentalmente con la de Descartes. El resultado de sus críticas es en efecto la elevación del punto de partida epistemológico cartesiano a doctrina ontológica. La perspectiva de un «yo» en contacto directo con sus propios actos y con las ideas que son los términos inmediatos de estos actos se transforma en sus manos en la afirmación de una ontología de mentes y sus contenidos. Berkeley rechaza el realismo representativo y dualista de Descartes y Locke, pero no para recuperar la inmediatez del mundo fuera de la mente sino más bien para asentar la realidad del alma cartesiana y el mundo dentro de ella.

Ahora bien, la tesis idealista enfrenta un problema inmediato. Con respecto al mundo material la distinción entre apariencia y realidad parece apoyarse en la distinción entre aquello que es meramente subjetivo o mental y aquello que verdaderamente existe fuera de la mente y cuyo ser no es ser percibido. Al afirmar que ser es ser percibido, el idealista justifica la siguiente pregunta: ¿cómo se distingue entonces entre fantasía y realidad? Berkeley encara este problema directamente. En los *Tres diálogos* Hilas pregunta: «¿Qué diferencia hay entre las cosas reales y las quimeras formadas por la imaginación o las visiones de un sueño, ya que todas están por igual en la mente?» Su respuesta es que las «ideas formadas por la imaginación son débiles y poco definidas. Además

dependen totalmente de mi voluntad. Pero las ideas percibidas por los sentidos, es decir, las cosas reales, son más vívidas y claras y... no dependen de nuestra voluntad» Poco después añade que «las visiones de los sueños... son tenues, irregulares y confusas. Y aunque pudiese suceder que fuesen muy vivaces y naturales, se les puede distinguir fácilmente de la realidad al no estar conectadas y unidas con las operaciones que las preceden y siguen en nuestras vidas» (II, 235; cf. 53-58 y 258).

Berkeley traza la distinción entre apariencia y realidad en términos totalmente subjetivos, apelando sólo a notas internas a las ideas, es decir, identificando lo que el realista considera mero signo o criterio de lo real con el ser real mismo. Es así que Filonús le dice a Hilas que «sea cual fuese el método por el cual distingues en tu propio esquema entre *cosas* y *quimeras*, ese mismo, es evidente, también vale en el mío. Pues debe ser, presumo, por alguna diferencia percibida» (II, 235). Berkeley parece equivocarse en cuanto sugiere que las ficciones de la imaginación son siempre voluntarias. Este error, sin embargo, no es fatal para sus propósitos, ya que, apoyándose en sus predecesores realistas, logra distinguir entre cosas verdaderas y fantasías usando exclusivamente características fenoménicas. Es interesante mencionar que en los *Comentarios filosóficos* Berkeley anota que «Locke en su cuarto libro y Descartes en la sexta Meditación usan el mismo argumento para la existencia de objetos, esto es, que a veces vemos sentimos, etc. contra nuestra voluntad» (I, 95).

Berkeley sostiene repetidamente que una idea no puede existir sin ser percibida, que su ser mismo es ser percibida. Una idea depende, pues, de la mente que la percibe. Esta dependencia no es ni causal ni propiamente predicativa (cf. y contrastar Grayling 1986, 127-129 y 168-174). No es que una idea sea simplemente algo causado por un espíritu o por un acto de percepción o de volición. Es posible concebir que una percepción o una mente cause algo fuera de sí, como por ejemplo hace Dios. Por otro lado, la mente no adquiere el carácter de aquello que percibe. Las ideas existen en la mente «no como modo o propiedad, sino como cosa percibida en aquello que la percibe» (II, 237). Berkeley expresa esta dependencia, que puede llamarse ontológica, con una metáfora espacial: las ideas «están *en* la mente» (II, 61; la cursiva es mía). Las ideas no son meros efectos de un espíritu sino que le son inherentes, no por cierto de modo directo como una propiedad simple, sino suponiendo la mediación de percepciones. La mente que imagina rojo no es roja ni es simplemente la causa de algo rojo. Posee la propiedad de imaginar rojo. Así,

el rojo imaginado le es inherente y depende del acto de imaginación.

Las ideas existen en mentes y dependen ontológicamente de ellas y de los actos mentales de los que son objetos. Desafortunadamente Berkeley a veces expresa esta doctrina afirmando que idea y percepción son lo mismo. En los *Comentarios filosóficos* se pregunta retóricamente «en qué se diferencia... el blanco de la percepción del blanco» y en los *Principios* escribe que «separar, aun con el pensamiento» una idea de su percepción es «tan fácil» como «dividir una cosa de sí misma» (I, 73 y II, 43; cf. I, 71, 72, 75 y 92; y II, 195-197). Algunos comentaristas han querido ver aquí una doctrina adverbial de las ideas, es decir, una doctrina de acuerdo con la cual una idea no es objeto de un acto de percepción sino una cualidad adverbial del acto mismo (Pitcher 1977, 189-203). No obstante y como hemos visto, el sentido de la doctrina de Berkeley es otro. Lo que afirma es que idea y percepción son inseparables: si un objeto está en la mente, entonces necesariamente se le percibe, y si la mente percibe, entonces necesariamente hay un objeto en ella (cf. Winkler 1994, 7-9 y 290-300).

Siguiendo a algunos comentaristas, estas doctrinas se pueden resumir en los siguientes dos principios berkeleyanos. El primero es el *principio de inherencia* de acuerdo con el cual las ideas existen en la mente y le son inherentes. El segundo principio se puede llamar *principio de inseparabilidad,* pues afirma que idea y percepción van siempre juntas (cf., por ejemplo, Pitcher 1984, 189; Turbayne 1982, 296; y Grayling 1986, 168).

La identidad númerica de una idea depende del acto de percepción del cual es objeto. Es decir, dos mentes (o una misma mente en dos actos de percepción numéricamente distintos) no pueden percibir estrictamente la misma idea, aunque pueden por supuesto percibir ideas cualitativamente semejantes. Esto queda claro en los *Tres diálogos*: «la misma idea que está en mi mente no puede estar en la tuya o en cualquier otra mente. ¿Acaso no se sigue entonces de tus principios que dos no pueden ver la misma cosa? [...] [A]lgunos viendo la uniformidad de lo que se percibe podrían llamarla la misma cosa; otros atendiendo especialmente a la diversidad de personas que perciben podrían escoger la denominación de cosas diferentes» (II, 247-248; cf. 105; Pitcher 1984, 146-147 y 263, nota 3; y Winkler 1994, 302-305).

Las cosas son conjuntos de ideas. Consideremos una manzana. Las ideas que la constituyen posiblemente existen en diversas mentes, incluida la mente infinita que es Dios. Berkeley sugiere

que las ideas en mi mente que forman parte de esta manzana son, primero, aquellas que se perciben conjuntamente en determinada circunstancia como, por ejemplo, un determinado color, olor, textura y sabor. A estas ideas debemos añadir aquellas que percibimos «en diferentes momentos o en diferentes circunstancias» y que por su «conexión» con otras ideas nuestras son parte de esta misma manzana (II, 245; cf., por ejemplo, I, 187-188 y II, 66). Pero atendiendo solamente a su contenido cualitativo y a su posición en la historia perceptual de la mente que la percibe, no es siempre posible decidir (en un sentido absoluto y no meramente epistemológico) a qué manzana pertenece una idea determinada. ¿Qué determina, por ejemplo, qué ideas en otras mentes forman parte del conjunto que es esta manzana? Podemos suponer un espacio intersubjetivo común, formado a partir de la congruencia entre las historias perceptuales de las diversas mentes. Aun así, es posible concebir una idea tal que no haya nada ni en la idea misma ni en la historia perceptual que la sigue y antecede que determine si pertenece al conjunto que es esta manzana o al que es aquella otra manzana. Imaginemos, por ejemplo, que dormimos en un cuarto con dos manzanas, que despertamos por un instante y que tenemos una percepción fugaz de una manzana, precedida y seguida por la inconsciencia del sueño, percepción que no contenga en sí nada que permita decidir si se trata de esta o de aquella manzana.

Para resolver este problema es necesario referirnos a Dios. Berkeley subraya, como hemos visto, el carácter involuntario de las ideas que son parte de las cosas reales. Toda causa, según Berkeley, es activa. Ni las ideas ni las percepciones, siendo pasivas, pueden ser causas. Lo pasivo puede a lo más ser ocasión. Solamente un espíritu en cuanto quiere, es decir, actúa, es causalmente eficaz. Por consiguiente, la causa de las ideas reales en mi mente es un espíritu fuera de mí. Como veremos más adelante, a partir de estos datos Berkeley construye una prueba de la existencia de Dios. Lo que ahora nos interesa es que la causa de toda idea que sea parte del mundo real es una sola, Dios. En Dios hay, por así decirlo, ideas de todas las cosas reales desde todas las perspectivas. Dios causa una idea real en una mente finita atendiendo a alguna idea en Él (cf. I, 63, 85, 101 y 102; II, 51-54, 107-113, 212-215 y 250-255; y V, 141 y 147-154). De esta manera y por referencia a la actividad causal e infinitud de Dios siempre está fijado en principio a qué cosa pertenece cualquier idea real en alguna mente finita, aun cuando esto no sea el caso si se considera únicamente el contenido de la idea en cuestión y la historia perceptual de la

mente a la que pertenece. Dios es, pues, esencial en la ontología de Berkeley y en este contexto cumple en ella el papel que para el realista cumplen las cosas reales.

La referencia a Dios como causa de las ideas de cosas reales en mentes finitas ayuda a comprender porqué Berkeley usa un lenguaje condicional subjuntivo al escribir sobre la existencia de un cuerpo cuando no se le percibe: «si estuviese fuera de mi estudio diría que [la mesa] existe, significando con eso que si estuviese en mi estudio la podría percibir» (II, 42). La intención de Berkeley no es sugerir un análisis de las cosas materiales en términos de ideas y de condicionales subjuntivos. Él concibe las cosas, más bien, como grupos de ideas *existentes*. Lo que sucede es que esta concepción necesariamente involucra la actividad creadora de Dios y la aprehensión divina de arquetipos que equivalen a innumerables ideas y que constituyen la mayor parte del mundo material. Es por eso, y no con el afán de introducir una alternativa, que inmediatamente después de la frase que acabamos de citar Berkeley añade, «o que algún otro espíritu realmente la percibe» (cf. Ayers, 1993, XX-XXIII).

La referencia a Dios nos permite apreciar además un aspecto importante del idealismo de Berkeley. Es un supuesto común que mientras las apariencias pueden ser indeterminadas y vagas, la realidad misma es siempre determinada y exacta, al menos respecto de sus características inherentes. Consideremos, por ejemplo, una visión distante o pasajera de un árbol. Esta imagen puede ser indeterminada respecto del número de hojas en el árbol (haber más de x y menos de y pero no haber ningún número preciso entre x e y). Pero un árbol real tiene siempre un número determinado de hojas (dejando de lado posibles problemas respecto a cómo contar hojas). Berkeley mismo parece reconocer esto cuando escribe que las ideas de la imaginación o en los sueños son, en contraste con las cosas reales, «poco definidas» y «confusas». Apelando nuevamente a las ideas en Dios podemos ver cómo compatibiliza Berkeley la afirmación de que los cuerpos son grupos de ideas con la doctrina de que lo real es determinado. Una idea de un árbol puede ser vaga e inexacta, pero el árbol mismo, es decir, el conjunto completo de las ideas que son el árbol, es absolutamente determinado y tiene un número preciso de hojas. Las propiedades que en verdad tiene un cuerpo real, a diferencia de aquellas que meramente parece tener, se establecen de acuerdo con reglas definidas y por referencia a la totalidad, posiblemente infinita, de ideas que lo constituyen, la mayoría de las cuales está en Dios. Berkeley puede mantener,

entonces, que las cosas reales son tan determinadas como el realista supone que son[4].

IV. LA SUSTENTACIÓN DEL IDEALISMO DE BERKELEY

En la sección anterior hemos expuesto el principio ontológico idealista según el cual existir es ser percibido, o percibir o querer: todo lo que existe es o idea, o espíritu en el cual inhieren las ideas como objetos de sus percepciones. Asimismo, hemos visto cómo usa Berkeley este principio para refutar al escepticismo de inspiración cartesiana respecto de la existencia de los cuerpos. Su refutación se funda en aquello que Berkeley mismo llama «la substancia de lo que propongo»: «que *esas cosas que [percibimos] inmediatamente son las cosas reales*; y [...] que *las cosas inmediatamente percibidas son ideas que existen sólo en la mente*» (II, 262). Pero cabe preguntar, ¿qué derecho tiene Berkeley para suponer este idealismo?, ¿qué argumentos presenta a su favor?, ¿cómo sustenta la doctrina de que todo lo que existe es o espíritu que percibe y quiere, o idea percibida y como tal existente en un espíritu?

En los *Tres diálogos* hallamos el siguiente intercambio entre Hilas y Filonús:

> HILAS. ¿Qué es más fácil que concebir un árbol o una casa existiendo por sí, independientemente de toda mente y sin ser percibidos por ninguna? De hecho, en este momento los concibo existiendo así.
> FILONUS. ¿Qué dices, Hilas, que puedes ver una cosa que al mismo tiempo no es vista?
> HILAS. No, eso sería una contradicción.
> FILONUS. ¿Acaso no es una contradicción tan grande hablar de *concebir* algo que *no* es *concebido*?
> HILAS. Lo es.
> FILONUS. Por lo tanto, el árbol o la casa de los cuales piensas son concebidos por ti.
> HILAS. ¿Cómo podría ser de otra manera?
> FILONUS. Y lo que se concibe con seguridad está en la mente.
> HILAS. Sin duda, aquello que se concibe está en la mente.
> FILONUS. ¿Cómo llegaste a decir entonces que concebías una casa o árbol existiendo independientemente de toda mente? (II, 200).

4. Un examen completo de este asunto sería bastante más complejo y debería tomar en cuenta la existencia de *minima sensibilia*, unidades discretas mínimas de percepción. Razones de espacio me impiden desarrollarlo aquí.

En los *Principios* encontramos un argumento similar:

> Pero dices que ciertamente no hay nada más sencillo que imaginar, por ejemplo, árboles en un parque o libros existiendo en un armario y nadie que los perciba. Respondo que puedes hacerlo, que no hay ninguna dificultad en ello. ¿Pero qué es todo eso, te pregunto, además de la formación en tu mente de ciertas ideas que llamas *libros* y *árboles* sin la formación al mismo tiempo de la idea de alguien que pueda percibirlos? ¿Pero acaso no las percibes tú mismo? ¿No piensas en ellas todo este tiempo? Esto por lo tanto no te sirve. Sólo muestra que tienes el poder de imaginar o formar ideas en tu mente, pero no muestra que puedes concebir que es posible que los objetos de tu pensamiento existan sin la mente. Para mostrar eso sería necesario que los concibas existiendo sin ser concebidos o pensados, lo cual es evidentemente contradictorio. Hagamos lo que hagamos para concebir la existencia de cuerpos externos, en todo momento simplemente contemplamos nuestras propias ideas. Pero la mente no toma nota de sí misma y se engaña al pensar que puede concebir, y que de hecho concibe, cuerpos que existen sin ser pensados o sin la mente, aunque simultáneamente ella misma los aprehende y en ella existen (II, 50-51).

La conclusión de ambos textos es que es imposible concebir cosas que existan «independientemente de mente alguna» o «sin ser pensadas». En los *Tres diálogos* esta conclusión se obtiene de la contradicción de «concebir algo que no es concebido», contradicción similar a la de ver lo que no es visto. En los *Principios*, en cambio, la «contradicción manifiesta» es la de concebir algo que exista sin ser concebido. El problema con estos dos textos es que mientras que el argumento en los *Principios* es válido, la premisa mencionada está lejos de ser evidente: no es aparente cuál es la contradicción de concebir algo que exista sin ser concebido. La premisa correspondiente en los *Tres diálogos*, por otro lado, es efectivamente obvia, pero lamentablemente no permite extraer la conclusión que Berkeley quiere. Se trata a lo más de la afirmación de una trivialidad: si algo es concebido, entonces es concebido. Pero de semejante perogrullada no se sigue la trascendental conclusión de que es imposible concebir algo que exista por sí solo. Para ello se necesitaría una premisa como la de los *Principios*. Pero esa premisa no sólo no es evidente sino que parece falsa, y Berkeley no hace nada para defenderla. La proposición «la manzana existe sin que nadie piense en ella» no es contradictoria, al menos no obviamente. El hecho de que la manzana no pueda ser concebida sin ser concebida no ayuda en absoluto a establecer que no se le puede concebir existiendo sin ser concebida.

Algunos comentaristas han señalado que es claro que estos argumentos no son admisibles, incluso desde la perspectiva del mismo Berkeley. Los argumentos prueban demasiado. Si se les concede validez permiten obtener no solamente la consecuencia buscada por Berkeley que es inconcebible algo que exista sin ser concebido, sino también la indeseable conclusión de que nada es concebible que no sea concebido por mí y en este momento. Ese resultado sería inaceptable para Berkeley. Aun en sus propios términos, por consiguiente, los argumentos deben tener algún error (cf. Marc-Wogau, 1968, 339; Tipton, 1994, 159-161, y Pitcher, 1984, 112-113).

Consideremos la versión válida del argumento. Berkeley arguye que para «concebir que es posible que los objetos de [nuestro] pensamiento existan sin la mente» es necesario «concebirlos existiendo sin ser concebidos o pensados». Lo que busca establecer es que, dejando de lado los espíritus, es imposible que algo exista sin ser pensado, imaginado, concebido o percibido. Para llegar a esta conclusión sostiene que es imposible concebir algo así. Éste es el punto crucial de su argumento. Una objeción que se le ha formulado es que confunde entre concepto, es decir, aquello por medio de lo cual se concibe algo, y contenido de un concepto, es decir, aquello que se concibe. Puesto en otros términos, comete el error de no distinguir entre una idea propiamente dicha y el contenido de una idea, aquello de lo cual la idea es una idea (cf., por ejemplo, Pitcher, 1984, 113-115). Es cierto que una idea no puede existir sin ser pensada, pero de esto no se sigue que el objeto representado por una idea no pueda existir sin ser pensado. Esto último es, sin embargo, lo que Berkeley necesita demostrar.

Si bien estas críticas son válidas, no es claro que den en el blanco. No cabe duda de que la formulación de Berkeley es inadecuada e invita objeciones. No obstante, una aproximación menos ceñida a la letra y a la retórica de los textos citados permite distinguir en ellos un razonamiento más interesante y menos fácil de destruir. Michael Ayers ha escrito que lo que aquí se argumenta es que una concepción de las cosas tal como ellas son en sí mismas es inalcanzable. Según Ayers, lo que Berkeley sostiene es que «pensar y hablar de una mesa en un cuarto desocupado sigue siendo pensar y hablar de la percepción potencial de la mesa, de cómo se vería, sentiría [...] [Su] principal aseveración [es] que ni imaginar un árbol ni ninguna otra cosa equivale a la concepción de un árbol "tal como es en sí mismo"» (Ayers, 1993, XXIII-XXIV). En estos textos Berkeley insiste en que no podemos pensar un cuerpo sino tal y como se daría para nosotros, que no podemos

abandonar nuestra perspectiva y concebir las cosas tal como serían independientemente de ella. En otras palabras, Berkeley invoca la intuición que sustenta a todo idealista, la intuición de que estamos atrapados dentro de nuestro peculiar punto de vista.

Para él, como para Descartes, el objeto inmediato de toda percepción, salvo la autoconsciencia, existe en la mente. Pero mientras que según Descartes podemos juzgar con verdad que el contenido de ciertas ideas existe también por sí solo fuera de la mente, según Berkeley el contenido de toda idea no puede concebirse o existir sino como objeto de un acto de percepción. Su ser mismo es ser percibido. Para Berkeley todo objeto es como para Descartes son las propiedades propiamente sensoriales, es decir, tales que no se les puede concebir coherentemente sino como objetos de percepción existentes en la mente. Un ejemplo de semejante objeto es un dolor. La concepción de un dolor existente fuera de cualquier mente y sin ser sentido es absurda. Recordemos la distinción cartesiana entre propiedades primarias y propiedades secundarias. Estas últimas son objetos propiamente sensoriales y, según Descartes, no se les puede concebir clara y distintamente sino como objetos de sensación dentro de la mente. Ése es el caso de los colores, olores, sensaciones táctiles, sabores y sonidos. La concepción de las cosas materiales como independientes de toda percepción es una concepción en términos exclusivamente de propiedades primarias. Tal, en efecto, es la concepción del mundo material externo que propone la ciencia moderna, la ciencia de Galileo, Descartes, Boyle y Newton, y que en alguna medida aún compartimos con ellos. El propósito de Berkeley es negar que esta concepción sea una concepción coherente de algo posible.

Un dolor no tiene contenido representativo. Por lo tanto, no es posible distinguir entre el término inmediato del acto de aprehenderlo y aquello que mediatamente se aprehende por intermedio del dolor. Similarmente, no tiene sentido distinguir entre la idea de una cualidad o propiedad secundaria y aquello que esta idea representa. Por supuesto, de una sensación de dolor puedo inferir la existencia de un cuchillo que la causa. De la misma manera, de la percepción de un olor puedo inferir la existencia de un pato asado. Pero en ninguno de estos dos casos el contenido de aquello que percibo representa algo real similar a él. Ni el dolor representa un cuchillo ni el olor representa un pato. Lo que Berkeley intenta demostrar en estos textos es que todo objeto concebible es como son, en este respecto, las propiedades secundarias. Establecido esto, su conclusión será que para todo objeto posible ser es ser percibido. Este resultado no sorprende cuando

vemos a Berkeley como un empirista cartesiano. Contrariamente a lo que sostienen algunos comentaristas, entonces, Berkeley no confunde aquello por medio de lo cual percibimos o concebimos con aquello que percibimos o concebimos, como tampoco confunde percibir con concebir. Más bien, Berkeley adopta y propone tanto esa tesis como la doctrina de que todo lo concebible es perceptible.

En los *Principios*, unas páginas antes del texto que estamos comentando, Berkeley anticipa su argumento: «si [... las] cualidades [primarias] están inseparablemente unidas a [las] cualidades sensibles [secundarias] y [...] ni en el pensamiento se les puede abstraer de ellas, evidentemente se sigue que sólo pueden existir en la mente» (II, 45; cf. 193-194). Sugiero, pues, que el razonamiento en el cual se apoyan los dos textos que estamos considerando es el siguiente:

1. Todo lo que existe es posible.
2. Todo lo posible es pensable o concebible en principio.
3. Todo lo pensable o concebible en principio (menos los espíritus) es perceptible en principio.
4. Todo lo perceptible en principio es propiamente sensorial (o lo involucra inseparablemente).
5. Para todo lo propiamente sensorial, existir es ser percibido.
6. Para todo lo que existe (menos los espíritus), existir es ser percibido.

Un realista objetaría el segundo o el tercer paso de este argumento, pues si se les concede, el razonamiento resulta difícil de rechazar, por lo menos a primera vista. Una variante del argumento sustituye esos dos pasos por el siguiente:

2a. Todo lo posible es perceptible en principio.

Podemos llamar a este paso el *principio empirista de lo posible*. Conjuntamente con premisas que no parecen ser del todo improbables y que un realista ontológico podría conceder, este principio conduce a la conclusión que define el idealismo: existir es ser percibido.

En los *Tres diálogos* Filonús dice: «yo no niego la existencia de la substancia material, simplemente porque no tengo ninguna noción de ella, sino porque [...] es incoherente que haya una noción de ella. Muchas cosas [...] pueden existir sin que yo ni ningún otro hombre tenga o pueda tener noción alguna de ellas.

Pero [...] esas cosas deben ser posibles» (II, 232). Es decir, lo que es inconcebible no es posible. Esto equivale a la segunda premisa del argumento propuesto. Al afirmar que es posible que existan cosas tales que ningún ser humano pueda pensarlas, Berkeley no está negando que lo posible es concebible en principio. Claramente, su objetivo es más bien afirmar que la infinitud de cosas reales en Dios probablemente excede a lo que, dada su finitud, todos los seres humanos podrían de hecho concebir. La tercera premisa, por su parte, se obtiene del empirismo de Berkeley, puesto que para él los objetos del intelecto no son sino ideas sensoriales.

El intelecto es, convengamos, la facultad de subsumir lo particular bajo lo universal. En la Introducción a los *Principios* Berkeley critica la doctrina que sostiene que el intelecto supone la percepción de ideas propiamente abstractas. Su crítica tiene dos momentos. En el primero Berkeley rechaza la posibilidad de semejantes ideas, apelando a la mera introspección. Consideremos, por ejemplo, la idea general abstracta de ser humano. Esta idea incluye «color, pues no hay ningún hombre que no tenga algún color, pero no puede ser ni blanco, ni negro, ni ningún otro color particular, puesto que no hay ningún color particular del cual participen todos los hombres. Igualmente se incluye la estatura, pero no es ni estatura alta, ni baja, ni tampoco mediana, sino algo abstraído de todas éstas. Y así para el resto» (II, 28-29). Berkeley se confiesa incapaz de entretener semejante idea: «la idea [...] que me puedo formar debe ser de un hombre blanco, o negro, o trigueño, o de uno torcido, o alto, o bajo o mediano. No puedo por ningún esfuerzo de pensamiento concebir la idea antes descrita» (II, 29). Berkeley acepta que puede fácilmente tener la idea de cosas o cualidades separadas de otras tales que «aunque estén unidas en algún objeto, es no obstante posible que realmente existan sin ellas» (II, 29-30). Es decir, lo que Berkeley niega es «que pueda abstraer una de otra, o concebir por separado, aquellas cualidades que es imposible que existan por separado» (II, 30).

En el segundo momento de su crítica, Berkeley examina los motivos que pueden llevar a suponer la existencia de semejantes ideas abstractas y propone su propia alternativa para explicar la universalidad y el intelecto, alternativa coherente con su radical nominalismo. De acuerdo con Berkeley no es solamente el caso que «todo lo que existe es particular» sino que el contenido de toda idea posible es individual, incluso aquel que es confuso e indeterminado (II, 192). La generalidad consiste en la relación en la que se ponen varias ideas sensoriales de cosas particulares al considerar solamente algunos aspectos de las mis-

mas, aspectos bajo los cuales son similares. La idea universal de manzana no es la idea de una manzana que no tiene color ni tamaño ni olor ni figura ni sabor particulares, sino la idea de una manzana individual considerada bajo aquellos aspectos en los cuales se asemeja a otras manzanas y relacionada así a toda manzana real o posible. La idea general de una manzana es la idea de una manzana individual que por el uso que se le da toma el lugar de cualquier idea de una manzana. Tal como dice el portavoz de Berkeley, Eufranor, en el diálogo *Alcifrón*: «una idea particular se puede volver general al ser usada para significar o representar otras ideas; [...] el conocimiento general trata de signos o ideas generales que [...] se consideran en su capacidad relativa y como sustituyendo a otras ideas, más que en su propia naturaleza o por sí mismas. Una línea negra de una pulgada, por ejemplo, aunque en sí misma es particular puede empero convertirse en universal, al ser usada como un signo que representa cualquier línea que se quiera» (III, 334-335; cf. II, 31-35).

Suele afirmarse que Berkeley rechaza la distinción entre propiedades primarias y cualidades secundarias. Esto, sin embargo, no es estrictamente correcto. Berkeley acepta esa distinción en cuanto acepta la ciencia moderna que propone leyes naturales que apelan exclusivamente a propiedades primarias. En su tratado *Sobre el movimiento* escribe: «[l]os principios mecánicos y las leyes universales del movimiento o de la naturaleza, felices descubrimientos del siglo pasado, tratados y aplicados con ayuda de la geometría, han arrojado una luz admirable sobre la filosofía» (IV, 21; cf., por ejemplo, I, 62 y V, 124-125). Lo que Berkeley rechaza es la interpretación de la distinción entre propiedades primarias y cualidades secundarias como una distinción entre propiedades fuera de la mente y cualidades que existen solamente dentro de la mente (cf. II, 44-47, 72-73 y 187-192). Es decir, Berkeley rechaza una interpretación realista de la ciencia moderna. En su lugar propone lo que podríamos llamar una interpretación instrumental o pragmática de la misma.

Según Berkeley, las ciencias naturales no se ocupan de la esencia real de las cosas materiales ni de las verdaderas causas que operan en el mundo. Descubren, más bien, el orden que se observa en la naturaleza y construyen modelos matemáticos que permiten predecir la secuencia de los eventos sensibles: en «la física predominan los sentidos y la experiencia, alcanzando sólo los efectos aparentes [...] El físico estudia la serie y sucesión de las cosas sensibles, observando por qué leyes y en qué orden se conectan,

qué precede como causa y qué sigue como efecto» (IV, 29-30). Para la ciencia experimental, explicar un fenómeno no es sino subsumirlo bajo una ley; y una ley científica no es sino la expresión matemática del orden y armonía de los fenómenos (cf. IV, 20). En los *Principios* Berkeley escribe que «[Si...] consideramos la diferencia que hay entre los filósofos naturales y otros hombres respecto de su conocimiento de los fenómenos, encontraremos que no consiste en un conocimiento más exacto de la causa eficiente que los produce [...], sino solamente en una amplitud de comprensión, por medio de la cual se descubren las analogías, armonías y concordancias en la operación de la Naturaleza y se explican los efectos particulares, es decir, se les reduce a reglas generales» Seguidamente agrega que estas reglas o leyes «se basan en la analogía y la uniformidad que se ha observado en la producción de los efectos naturales [...] y nos permiten hacer conjeturas bastante probables acerca de cosas que pueden haber sucedido a grandes distancias de tiempo y espacio, así como predecir cosas venideras» (II, 87; cf. también I, 30, 51, 54, 67, 90, 101 y 102; II, 67-70 y 85-94; IV, 11-30; y V, 111-122 y 133).

Además de argumentar a favor del principio ontológico idealista, Berkeley critica por separado diversas concepciones de la materia de sus contemporáneos y predecesores (cf. Winkler, 1994, 180-181). Contra Locke arguye que la materia no es causa de nuestras ideas, ni tampoco un instrumento divino para la producción de las mismas. Contrariamente a lo que sostenían Descartes y Malebranche, Berkeley rechaza la doctrina de acuerdo con la cual la materia es ocasión para que Dios produzca en nosotros las ideas de cosas corporales. Berkeley también argumenta en contra de la concepción de la materia, propuesta por Locke, como un substrato desconocido de cualidades. Finalmente, rechaza por su vacuidad la noción de la materia como substancia indeterminada, un algo en general.

V. DIOS Y EL REALISMO ESPIRITUAL DE BERKELEY

El universo de cosas materiales que percibimos a nuestro alrededor es en realidad un mundo de ideas, un mundo asombroso, ordenado y sistemático, pero igualmente dependiente y ontológicamente parasitario. Las ideas existen en mentes, no directamente como propiedades suyas sino como objetos inherentes de sus actos. Hemos visto también que toda causa es activa y que toda acción es volitiva (cf., por ejemplo, I, 21 y 85; y II, 216). Pero

«[t]odas nuestras ideas [...] son visiblemente inactivas. No hay nada de poder o agencia incluido en ellas. Por lo tanto, una idea u objeto de pensamiento no puede producir ni alterar otra» (II, 51). La complejidad y riqueza, el orden y la armonía del mundo de ideas en el que habitamos exige, por consiguiente, una explicación fuera de él mismo. Como sabemos, Berkeley rechaza la explicación, propuesta por Locke, que apela a la teoría corpuscular de Boyle y a la materia externa. En un texto que recuerda un pasaje de las *Notas* de Descartes contra el *Programa* de Henricus Regius (1598-1679), Filonús pregunta retóricamente «¿[Q]ué conexión hay entre un movimiento en los nervios y las sensaciones de sonido o color en la mente? o ¿cómo es posible que éstos sean el efecto de aquél?» (II, 210; cf. 62 y 208-209; I, 60; Wilson, 1982, 116-118; y contrastar I, 98 con Descartes, 1964-76, VIII-2, 359). La causa de las ideas no puede ser ni una idea ni una substancia material; debe ser, por consiguiente, «un espíritu o substancia activa incorpórea» (II, 52).

El estudio de las verdaderas causas y principios de las cosas es tema propio de la metafísica o filosofía primera, y no de las ciencias experimentales o filosofía natural. Lejos de continuar por el camino de Locke y los empiristas modernos, camino que ve la filosofía como estando al servicio de la ciencia, Berkeley afirma la autonomía de la metafísica y la primacía del conocimiento filosófico (cf. Locke, 1985, 9-10). En *Siris* escribe que «en la física fantasmas tales como las fuerzas corporales, el movimiento absoluto y los espacios reales pasan por causas y principios [...], aunque en verdad son solamente hipótesis [...] Pero cuando entramos en la provincia de la *philosophia prima*, descubrimos otro orden de seres —las mentes y sus actos, el ser permanente— que no depende de las cosas corporales ni es resultante, ni conectado, ni contenido, sino que contiene, conecta, aviva todo el sistema, e imparte esos movimientos, formas, cualidades y ese orden y simetría, a todos esos fenómenos efímeros que llamamos el Curso de la Naturaleza» (V, 136). La metafísica nos revela el mundo real, constituido exclusivamente de espíritus, almas cuyo ser es percibir y querer.

Toda causa real es una mente, una substancia activa. La fuente de actividad es la voluntad y todo acto de volición es consciente (cf., por ejemplo, II, 53 y V, 122). El mundo real es, pues, un mundo de mentes que perciben ideas y que actúan, es decir, quieren, y en cuanto quieren causan cambios en el mundo, es decir, producen o alteran ideas. Algunas de nuestras ideas son efectos de nosotros mismos, pero otras son efectos que no dependen de la

voluntad de ningún ser humano. Para empezar, un ser humano no tiene la capacidad de causar ideas directamente sino en sí mismo. Más aun, las ideas que percibimos en nosotros y que no dependen de nuestra voluntad no pueden depender de la voluntad de ningún otro ser finito, ni conjunto finito de seres finitos, pues suponen infinitud de poder y de conocimiento. Éste es el mundo natural, el cual procede de Dios, un espíritu infinitamente poderoso y sapientísimo:

> Es evidente para cualquiera que las [...] obras de la naturaleza, es decir, la gran mayoría de las ideas o sensaciones que percibimos, no son producidas por, ni dependen de las voluntades de los hombres. Hay, por consiguiente, algún otro espíritu que las causa [... Si] consideramos atentamente la constante regularidad, el orden y la concatenación de las cosas naturales, la sorprendente magnificencia, belleza y perfección de las partes más grandes de la creación, y el exquisito mecanismo de aquéllas más pequeñas, conjuntamente con la armonía y correspondencia del conjunto, pero sobre todo, las nunca suficientemente admiradas leyes del placer y el dolor, y los instintos o inclinaciones naturales, apetitos y pasiones de los animales; digo que si consideramos todas estas cosas y al mismo tiempo atendemos al significado y consecuencia de los atributos, uno, eterno, infinitamente sabio, bueno y perfecto, percibiremos claramente que pertenecen al mencionado espíritu (II, 107-108).

Berkeley ofrece varias versiones de este argumento (cf. II, 51-54, 107-113, y 208-213; III, 123-130 y 141-173; y V, 120-124). Ninguna es en verdad más convincente que la que acabamos de citar. No obstante y como hemos visto en la sección III, Dios tiene un papel central dentro de la metafísica de Berkeley y no solamente como causa de las ideas que son el mundo natural. Sin Dios, no procede el análisis mismo de los cuerpos en ideas, al menos tal como lo concibe Berkeley.

No es incorrecto sostener que la ontología de Berkeley es una ontología realista. El suyo ciertamente es un realismo de mentes, un realismo espiritual, pero no por eso deja de ser realismo. El ser de las mentes no es ser percibidas. Los espíritus existen fuera de todo pensamiento, aunque ellos mismos sean entes pensantes. Por eso puede hablar indistintamente de mentes o de espíritus o de almas. Igualmente, las mentes berkeleyanas no son meras colecciones de ideas. Son verdaderas substancias, entidades independientes que existen por sí mismas.

Es usual distinguir entre fenomenalismo e idealismo respecto del análisis de las cosas materiales. El idealista sostiene que un

cuerpo material es una colección de ideas realmente percibidas. El fenomenalista, en cambio, considera que el análisis correcto de la materia alude no solamente a percepciones reales sino también a contenidos sensoriales meramente posibles e hipotéticos. En este sentido Berkeley es, como hemos visto, un idealista (cf. Foster, 1982, 22-26; contrastar con Winkler, 1994, 191-203 y cap. 7). Es posible hablar también de fenomenalismo respecto de la mente. Según tal doctrina la mente es una mera colección de ideas. En el caso de las mentes, empero, no parece posible distinguir entre fenomenalismo e idealismo. La alternativa es, más bien, un realismo espiritual que ve a las mentes como substancias con una naturaleza propia y una entidad independiente de aquélla de las ideas que son objetos de sus actos. Berkeley no es fenomenalista ni respecto de las mentes ni respecto de las cosas materiales.

La naturaleza y el conocimiento de la mente es un tema que preocupa a Berkeley a través de los *Comentarios Filosóficos*. En muchos de los comentarios descartados Berkeley formula posiciones que finalmente rechazaría. Así, por ejemplo, inicialmente sugiere que hay una idea de la mente y que, en consecuencia, su naturaleza se conoce de manera inmediata y certera (cf. I, 10 y 21). Posteriormente adopta una doctrina fenomenalista de la mente: la «existencia misma de las ideas constituye el alma [...] La mente es un agregado de percepciones. Saca las percepciones y sacas la mente; pon las percepciones y pones la mente. Dices que la mente no es las percepciones, sino esa cosa que percibe. Respondo que estás confundido por las palabras "esa" y "cosa"; éstas son palabras vagas vacías [...] sin un significado» (I, 72). Desde un primer momento, sin embargo, el fenomenalismo mental le resulta problemático. Pareciera sugerirlo en un comentario: «¿cómo se distingue el alma de sus ideas? Ciertamente si no hubiese ideas sensibles no podría haber alma, percepción, recuerdo, amor, miedo, etc., no podría ejercerse ninguna facultad». Pero al siguiente lo rechaza claramente: «[e]l alma es la voluntad propiamente hablando y, como ella, es distinta de las ideas» (I, 60). Eventualmente Berkeley llega a su posición definitiva. Lo que lo conduce a ella es claramente la consideración de la voluntad y la capacidad de actuar que descubre en sí. Niega entonces que haya una idea de la voluntad, puesto que «todas las ideas son pasivas, las voliciones activas» (I, 79; cf. 80-82, 86, 92 y 97). La mente es una substancia activa, es decir, con voluntad; y la voluntad requiere para ejercerse de la percepción de ideas (cf. I, 99). Correspondientemente, «parece que no puede haber ninguna percepción, ninguna idea sin voluntad ya que no hay ninguna idea tan indiferente que no se

prefiera tenerla que ser aniquilado» (I, 99; cf. 94, 98 y 100). La mente, por lo tanto, no se conoce por medio de ideas (cf. I, 65, 83, 99 y 101). Su substancia y su naturaleza última, sin embargo, son desconocidas (cf. I, 86 y 99).

Ésta es la doctrina que Berkeley presenta en la Primera Parte de los *Principios*: «[u]n espíritu es un ser simple, indiviso, activo; en cuanto percibe ideas se le llama *entendimiento*; en cuanto las produce u opera sobre ellas de alguna otra manera se le llama *voluntad*. Por ende, no puede formarse ninguna idea de un alma o espíritu... Tal es la naturaleza del espíritu o de aquello que actúa, que no puede percibírsele en sí misma, sino sólo por medio de los efectos que produce» (II, 52). Si bien no puede haber una idea de la mente, Berkeley admite que sí se puede tener una «noción» de la misma: «debe admitirse que tenemos alguna noción del alma, el espíritu y las operaciones de la mente, tales como querer, amar, odiar, en cuanto sabemos o comprendemos el significado de esas palabras» (II, 53; cf. 79-80, 105, 106, 109 y 233-234; IV, 18; y V, 135 y 142). Aunque en sus obras publicadas Berkeley no desarrolla adecuadamente su concepción de la naturaleza de la mente y de nuestro conocimiento de ella, parece claro que está más cerca de Descartes que de Locke o de Malebranche. En cuanto se conocen, las mentes se aprehenden a sí mismas directamente, por medio de una intuición inmediata y no por medio de la percepción de alguna idea: «comprendemos nuestra propia existencia por reflexión o sentimiento interior... Puede decirse que tenemos algún conocimiento o noción de nuestras propias mentes, de espíritus y seres activos, de los cuales en sentido estricto no tenemos ninguna idea» (II, 80).

Está claro, pues, que Berkeley es un realista espiritual. No obstante, hemos visto que tampoco es incorrecto afirmar que Berkeley es un idealista respecto de la materia. Efectivamente, su ontología es equívoca, como se aprecia en su principio ontológico fundamental: existir es ser percibido *o* percibir. Ahora bien, podemos ver el idealismo de Berkeley como un intento por recuperar la univocidad del ser respecto de las cosas materiales sin abandonar la perspectiva epistemológica cartesiana. Descartes abre un hiato entre ser en la mente y ser fuera de la mente, pues no llega a reducir verdaderamente el primero al segundo. Un objeto de percepción inmediata no es propiedad de la mente en la cual existe sino en cuanto objeto, es decir, suponiendo la mediación de un acto intencional dirigido hacia él. Descartes explica que ser objeto inmediato de un acto intencional es existir *en* la mente de manera peculiar y no como propiedad. Puede ser que esta equivo-

cidad esté ya presente en la doctrina escolástica de la existencia intencional de las formas que estructuran los actos mentales hacia sus objetos (cf. Secada, 1996, 182-184). Lo cierto es que, salvo contadas excepciones, es un lugar común en la filosofía de los siglos XVII y XVIII. Es fácil apreciar cómo Berkeley elimina la equivocidad de la existencia tanto en el caso de los cuerpos y sus ideas, como en el de la mente y su autoconocimiento. Está claro también, sin embargo, que no logra recuperar una auténtica univocidad del ser, ya que introduce una radical diferencia entre la existencia de la materia y la del espíritu. El primero es ser percibido pasivamente y el segundo percibir o querer activamente.

VII. INFLUENCIA DE BERKELEY Y RELEVANCIA CONTEMPORÁNEA

Las historias de la filosofía suelen situar a Berkeley entre Locke y David Hume (1711-1776), considerándolo un paso intermedio en el desarrollo del empirismo británico desde sus orígenes realistas y representativos hasta su culminación fenomenalista. No es inusual que a Berkeley se le presente como un empirista incompleto, propugnador de una filosofía inconsistente que no aplica a las mentes los principios con los que trata la materia. Más aun, mientras que el empirismo posterior parece evitar reproches ontológicos al usar estos mismos principios para sugerir el sinsentido de las cuestiones propias de la metafísica, la supuesta inconsistencia del buen obispo lo lleva a proponer una ontología que ha sido tildada de «implausible», «ridícula», «artificial, insostenible e inviable». Es curioso que una ontología de espíritus e ideas merezca estos apelativos, mientras que los numerosos fenomenalismos posteriores sean tratados con más respeto, cuando en aquello en que principalmente difieren del idealismo de Berkeley es en que suponen, un tanto absurdamente, ideas *sin* espíritus o mentes anteriores a ellas.

Situar a Berkeley entre Locke y Hume es doblemente injusto. Por un lado, es filosóficamente injusto pues olvida que Berkeley rechaza explícitamente, luego de cuidadosa consideración, el fenomenalismo mental, apoyándose en consideraciones que surgen de la apreciación de la acción y la voluntad (cf. Pitcher, 1984, 223-227). Por otro, es históricamente inadecuado pues lo aísla del contexto cartesiano independiente del empirismo de Locke, contexto crucial para entender su tratamiento de la mente, así como su aproximación a la metafísica. Por supuesto, no busco negar aquí que Berkeley haya influido determinantemente sobre Hume y el empirismo posterior, como evidentemente hizo.

Menos directa pero también significativa fue la influencia de Berkeley sobre Immanuel Kant (1724-1804). La relación entre Berkeley y el idealismo trascendental, sin embargo, ha sido objeto de controversia y estudio desde que el mismo Kant aparentemente sugirió maneras inconsistentes de entenderla (cf. *KrV* A 28-30/B 44-45 y B 69-71 con *Prolegómenos*, §13, Comentario II; y cf., por ejemplo, Ayers, 1982; Wilson, 1984, y Walker, 1988).

No podemos dejar de mencionar aquí a Arthur Collier (1680-1732) y su libro *Clavis Universalis* (1713), en donde propone que «toda la materia existe *en*... la mente, el pensamiento o la percepción» y explica que «al afirmar que no hay un mundo externo, yo no cuestiono ni dudo de la existencia de los cuerpos» (Collier, 1978, 3-5). Collier llegó a sus conclusiones independientemente de Berkeley; pero es evidente que se trata de un filósofo bastante menos dotado. Sus argumentos son toscos y su doctrina carece de la sutileza que despliega el irlandés. Aun así comparte con nuestro filósofo el haber sido primero en proponer una concepción idealista de la materia (cf. McCracken, 1983, 191-204).

Los últimos años han visto un verdadero auge en el interés en Berkeley y su obra. Incluso su ontología ha encontrado recientes defensores. Por supuesto, el idealismo actual difiere considerablemente del de Berkeley, pero comparte con él el principio ontológico fundamental que afirma que las cosas materiales son ideas que dependen de la mente. Podemos mencionar en este contexto *The Case for Idealism* (1982) de John Foster. Entre los estudios de su obra aparecidos en las últimas décadas debemos destacar aquellos que revaloran sus contribuciones a la filosofía del lenguaje, de las matemáticas y de la ciencia (cf., por ejemplo, Brook, 1973; Mugnai, 1979; Flage, 1987; Moked, 1988; y Jesseph, 1993). Es en estos campos donde probablemente se encuentra lo más valioso y perdurable de su pensamiento. Pero aun de sus reflexiones ontológicas puede aprender mucho quien, como yo, simpatiza con el empirismo premoderno, cuestiona la epistemologización postcartesiana de la filosofía, y lamenta la pérdida de aquel sentido robusto de la realidad de las cosas imperante hasta el siglo XVI (cf. Burnyeat, 1982). Dada la proliferación de toda suerte de subjetivismos, no cabe duda de que es útil e instructivo examinar la metafísica de Berkeley, pensador magistral, en donde germina por primera vez la semilla idealista que Descartes introdujo en la filosofía y que aguardaba el abono del empirismo para florecer.

II. BIBLIOGRAFÍA

Ayers, M. (1970), «Substance, Reality and the Great, Dead Philosophers»: *American Philosophical Quarterly* VII/1, pp. 38-49.
Ayers, M. (1982), «Berkeley's Inmaterialism and Kant's Transcendental Idealism», en G. Vesey (comp.), *Idealism - Past and Present*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 51-69.
Ayers, M. (1993), «Introduction», en G. Berkeley, *Philosophical Works including the Works on Vision*, J. M. Dent, London, pp. XV-XL.
Bennet, J. (1971), *Locke, Berkeley, Hume: Central Themes*, Oxford University Press, Oxford, trad. UNAM, México, 1989.
Berkeley, G. (1948-57), *Works*, edición de A. A. Luce y T. E. Jessop, 9 vols., Thomas Nelson and Sons, London.
Berkeley, G. (1990), *Tres diálogos entre Hilas y Filonús*, traducción de C. Cogolludo Mansilla, Alianza Editorial, Madrid.
Berkeley, G., (1992), *Tratado sobre los principios del conocimiento humano*, trad. de C. Mellizo, Alianza, Madrid.
Berkeley, G. (1993), *Alciphron, or the minute philosopher in focus*, en D. Berman (comp.), Routledge, London.
Berkeley, G. (1996), *Tres Diálogos entre Hilas y Filonús*, trad. de G. López Sastre, Espasa Calpe, Madrid.
Berman, D. (1994), *George Berkeley. Idealism and the man*, Oxford University Press, Oxford.
Berman, D. (comp.) (1986), *George Berkeley: Essays and Replies*, Irish Academic Press, Dublin.
Borges, J. L. (1995), *Obra Poética 1923/1985*, Emecé Editores, Buenos Aires.
Bracken, H. M. (1959), *The Early Reception of Berkeley's Immaterialism 1710-1733*, Martinus Nijoff, Den Haag.
Brook, R. (1973), *Berkeley's Philosophy of Science*, Martinus Nijhoff, Den Haag.
Burnyeat, M. (1982), «Idealism and Greek Philosophy: What Descartes Saw and Berkeley Missed», en G. Vesey (comp.), *Idealism - Past and Present*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 19-50.
Collier, A. (1978), *Clavis Universalis or, a new inquiry after truth, being a demonstration of the non-existence, or impossibility of an external world*, Garland, New York.
Descartes, R. (1964-1976), *Oeuvres*, edición de C. Adam y P. Tannery, 11 vols., J. Vrin, Paris.
Doney, W. (comp.) (1989), *Berkeley on Abstract Ideas*, Garland, New York.
Flage, D. (1987), *Berkeley's Doctrine of Notions: A Reconstruction based on his Theory of Meaning*, Croom Helm, London.

Foster, J. (1982), *The Case for Idealism*, Routledge and Kegan Paul, London.
Gaustad, E. S. (1979), *George Berkeley in America*, Yale University Press, New Haven.
Grayling, A. C. (1986), *Berkeley: The Central Arguments*, Open Court, La Salle.
Gueroult, M. (1956), *Berkeley. Quatre Études sur la perception et sur Dieu*, Aubier, Paris.
Jesseph, D. (1993), *Berkeley's Philosophy of Mathematics*, University of Chicago Press, Chicago.
Locke, J. (1985), *An Essay concerning Human Understanding*, edición de P. Nidditch, Oxford University Press, Oxford.
Luce, A. A. (1949), *The Life of George Berkeley Bishop of Cloyne*, Thomas Nelson and Sons, London.
Luce, A. A. (1963), *The Dialectic of Inmaterialism*, Hodder and Stoughton, London.
Luce, A. A. (1967), *Berkeley and Malebranche. A Study of the Origins of Berkeley's Thought*, Oxford University Press, Oxford.
Malebranche, N. (1980), *Entretiens sur la Métaphysique*, Abaris Books, New York.
Marc-Wogau, K. (1968), «Berkeley's Sensationalism and the *Esse est percipi*-Principle», en C. B. Martin y D. M. Armstrong (comps)., *Locke and Berkeley: A Collection of Critical Essays*, Doubleday, New York, 314-339.
McCracken, C. J. (1983), *Malebranche and British Philosophy*, Oxford University Press, Oxford.
Moked, G. (1988), *Particles and Ideas*, Oxford University Press, Oxford.
Muehlmann, R. (1992), *Berkeley's Ontology*, Hackett Publishing, Indianapolis.
Mugnai, P. (1979), *Segno e linguaggio in George Berkeley*, Edizioni del Ateneo & Bizarri, Roma.
Pacchi, A. (1973), *Cartesio in Inghilterra. Da More a Boyle*, Laterza, Roma.
Pitcher, G. (1984), *Berkeley*, Routledge and Kegan Paul, London. [Hay traducción al castellano: FCE, México, 1983.]
Pope, A. (1963), *The Poems of Alexander Pope*, edición de John Brett, Yale University Press, New Haven.
Popkin, R. (1983), «Berkeley and Pyrrhonism»: *The Review of Metaphysics* V/2, pp. 223-246.
Secada, J. (1990), «Descartes on Time and Causality»: *The Philosophical Review* XCIX/1, pp. 45-72.
Secada, J. (1995), «Descartes y la escolástica»: *Areté* VII/2, pp. 301-330.
Secada, J. (1996), «Las Ideas de Descartes»: *Archivos de la Sociedad Peruana de Filosofía* VII, pp. 180-191.

Sobrevilla, D. (1995), «El idealismo de Berkeley»: *Areté* VII/2, pp. 331-352.

Sosa, E. (comp.) (1987), *Essays on the Philosophy of George Berkeley*, D. Reidel, Dordrecht.

Tipton, I. C. (1994), *Berkeley. The Philosophy of Immaterialism*, Thoemmes Press, Bristol.

Turbayne, C. (1982), «Lending a Hand to Philonous: The Berkeley, Plato, Aristotle Connection», en C. Turbayne (comp.), *Berkeley: Critical and Interpretative Essays*, University of Minnesota Press, Minneapolis, pp. 295-310.

Urmson, J. O. (1982), *Berkeley*, Oxford University Press, Oxford, trad. Alianza, Madrid, 1984.

Walker, R. (comp.) (1988), *The Real in the Ideal: Berkeley's Relation to Kant*, Garland, New York,.

Warnock, G. (1969), *Berkeley*, Penguin, Harmondsworth.

Wilson, M. (1982), «Did Berkeley Completely Misunderstand the Basis of the Primary-Secondary Quality Distinction in Locke?», en C. Turbayne (comp.), *Berkeley: Critical and Interpretative Essays*, University of Minnesota Press, Minneapolis, pp. 108-123.

Wilson, M. (1984), «The "Phenomenalisms" of Berkeley and Kant», en A. Wood (comp.), *Self and Nature in Kant's Philosophy*, Cornell University Press, Ithaca, pp. 157-173.

Winkler, K. (1994), *Berkeley. An Interpretation*, Oxford University Press, Oxford.

Wisdom, J. O. (1953), «Berkeley's Criticism of the Infinitesimal»: *The British Journal of the Philosophy of Science* IV/13, pp. 22-25.

LA FILOSOFÍA DE LA EXPERIENCIA DE HUME

Samuel Monder

1. *La cuestión del método*

Si ignoramos cuál es el método que debemos seguir, nunca podremos alcanzar resultados positivos en una investigación.

Tal es el punto de vista que comparte Hume con otros filósofos modernos, como Descartes o Locke: según ellos, la primera tarea que debemos emprender consiste en poner a la filosofía sobre una senda segura; transformar en *conocimiento* aquello que, algunas veces, sólo parece ser una ocasión para manifestar opiniones caprichosas.

Ahora bien, de acuerdo con Hume, esto no significa que los filósofos deban idear un método novedoso para la búsqueda de la verdad, fingiendo ser los primeros mortales que se empeñan en adquirir conocimientos sólidos; más bien, tienen que aprender algunas lecciones de las ciencias que ya han logrado progresos notables en tal dirección.

Hume considera que las ciencias naturales proporcionan el mejor ejemplo de la manera en que se obtienen resultados en una investigación. De modo que el método de la filosofía no debe ser diferente del que aplican estas ciencias.

Esto no significa que nuestras investigaciones filosóficas puedan ser reducidas a cálculos matemáticos o experimentos de laboratorio. Hume sugiere algo mucho más simple: se trata de que los filósofos reconozcan que la *experiencia* debe ser el juez inapelable de todos sus sistemas. En su opinión, éste es el modesto secreto del progreso que han obtenido otras disciplinas cuyos adelantos resultan evidentes.

De acuerdo con Hume, cuando se trata de la búsqueda de la

verdad, la filosofía no tiene una posición privilegiada en relación con otras ciencias, algo así como un acceso directo a alguna fuente especial de saber. Los filósofos no disponen de métodos distintos de aquellos empleados por cualquier otra disciplina en la búsqueda de conocimiento. Hay un sólo camino que nos lleva al saber, y no debemos pretender conocer un atajo; por el contrario, sólo se trata de recorrer el camino hasta el final, sin desviarse en absoluto.

2. *La teoría de las ideas*

Desde luego, qué cosa sea la «experiencia», y de qué manera podemos fundar en ella nuestro conocimiento, no son cuestiones que resultan obvias en forma inmediata.

De acuerdo con Hume, tener una experiencia es *percibir*. De este modo, el examen de nuestra experiencia no es sino el examen de las percepciones que experimentamos.

Ahora bien, todas nuestras percepciones se reducen a *impresiones* e *ideas*. Hume señala que esta distinción debe entenderse a partir de una diferencia que cualquiera de nosotros puede notar sin que hagan falta mayores explicaciones; todos podemos reconocer, nos dice, la diferencia que existe entre *sentir* y *pensar*.

De este modo, por un lado, tenemos las impresiones que resultan del ejercicio de nuestros sentidos —como cuando vemos o tocamos un objeto, o como cuando sentimos dolor o alegría— y, por otro lado, tenemos las ideas que concebimos al pensar, como cuando imaginamos o recordamos alguna cosa.

Todos podemos coincidir en que *ver* una mesa e *imaginarla* son dos experiencias bastante diferentes. Si adoptamos la terminología de Hume, diremos ahora que se trata de la diferencia que existe entre una impresión y una idea del mismo objeto, aquella mesa.

Pero, claro, una cosa es nombrar esta diferencia, y otra es explicarla. Veamos cuán lejos cree Hume que podemos ir en esta última dirección.

Supongamos que pudiésemos comparar estas dos clases de percepciones como quien compara dos perlas. Tratemos de comparar minuciosamente las impresiones visuales que tenemos al estar frente a una mesa con las ideas que concebimos al imaginarnos que estamos frente a una mesa: ¿en qué diríamos que consiste la diferencia que notamos? De un modo más general: ¿en qué consiste la diferencia entre impresiones e ideas?

De acuerdo con Hume, no se trata de una diferencia que podamos descubrir considerando el «contenido», por así decirlo,

de nuestras experiencias: en cierto sentido, en ambos casos concebimos la misma cosa, es decir, una mesa; la diferencia se encuentra, según Hume, en el *modo* de concepción. Simplemente, la mesa que vemos es concebida por la mente de un *modo* diferente, y aunque Hume reconoce que es muy difícil de expresar la naturaleza de esta «modalidad», sostiene que se trata, en términos generales, de una mayor *fuerza* o *vivacidad* de la percepción.

Las impresiones se distinguen de las ideas, entonces, por su mayor *vivacidad*. Pero esto no debe entenderse como si nuestras impresiones tuviesen un brillo, o un halo especial, que las diferencia de las ideas. En realidad, no se trata de alguna cualidad positiva que podríamos ser capaces de señalar *en* nuestras impresiones; se trata, más bien de la manera en que éstas nos *afectan*.

No podemos descubrir ninguna «marca» particular en una impresión que la distinga de una mera idea, a no ser el *modo* en que ésta es concebida. Y aunque Hume ensaya diferentes términos («fuerza», «vivacidad», etc.) para nombrar ese modo peculiar de concepción, reconoce que, a lo sumo, se trata de dirigir nuestra mirada hacia una manera de *sentir* que no puede ser explicada, si no la percibimos en nosotros mismos.

Deberemos volver sobre esta doctrina más adelante. Por el momento, bastará con señalar que está lejos de las intenciones de Hume introducir un criterio general que nos permita distinguir en forma infalible impresiones e ideas.

Desde luego, podemos distinguir fácilmente nuestra *idea* de un dolor (al recordar un accidente, por ejemplo), del dolor que efectivamente *sentimos* en determinado momento. Pero es importante tener en cuenta que ésta es sólo una diferencia de «grado».

En efecto, Hume indica que podemos llegar a concebir algunas veces ideas que por su intensidad son confundidas con impresiones: por ejemplo, durante un sueño o en una alucinación. Pero que haya casos «límite» no involucra que debamos abandonar toda distinción entre impresiones e ideas. Del mismo modo, podríamos decir que aunque algunas veces podemos llegar a confundir el color azul con el verde (en la penumbra, por ejemplo), eso no significa que *nunca* podamos distinguir el azul del verde o que esa distinción no sea valiosa.

3. *Ideas de la memoria y de la imaginación*

Hume da un nuevo paso en su anatomía de la mente distinguiendo entre dos clases de ideas: ideas de la imaginación e ideas de la memoria.

Nuevamente parece tratarse de una distinción que todos somos capaces de hacer, pero el ejercicio que nos propone Hume en este caso dista de ser simple: supongamos que pudiésemos tomar una idea de la memoria —por ejemplo, la idea de la casa en la que fuimos criados cuando niños— y una idea de la imaginación —una casa que podríamos imaginar, digamos, sólo para los propósitos de este experimento mental—. Se trata de comparar estas ideas como si estuviésemos jugando al juego de los siete errores.

Nuestra primera reacción quizás consista en afirmar que, a diferencia de nuestra casa imaginaria, la idea que formamos de una casa en la que vivimos hace muchos años «corresponde a la realidad». Sin embargo, podemos comprobar que la «realidad» (sea ésta lo que fuere) no deja ninguna huella en nuestras ideas.

Hume señala que las ideas de la memoria preservan el *orden* preciso de nuestra experiencia originaria; por el contrario, la imaginación puede trastrocar completamente el orden de nuestras ideas y jugar libremente con ellas. Según esto, nuestro recuerdo de la antigua casa que habitamos —a diferencia de la casa que imaginamos por mero capricho— preservará la forma originaria de la construcción, así como la disposición de las diferentes habitaciones.

La imaginación, a diferencia de la memoria, puede alterar el orden de nuestras ideas, combinándolas de diversas maneras. Así, como obra digna de la imaginación, podríamos pensar, por ejemplo, en algunos seres mitológicos, en los que ideas de diferentes animales —como la idea de un caballo y la de un pájaro— son unidas en una sola idea —la idea de un caballo alado.

Ahora bien, tengamos en cuenta que por justa que nos parezcan estas observaciones, no podemos obtener de ellas sino un criterio circular, si lo que intentamos es distinguir de esta manera las ideas de la memoria de las ideas de la imaginación; en efecto, sólo podemos señalar que ciertas ideas conservan la forma originaria de nuestra experiencia, precisamente, porque estamos seguros de poder *recordar* la experiencia en cuestión.

Así, Hume utiliza el mismo procedimiento que ha empleado para distinguir impresiones e ideas. Nos dice que las ideas de la memoria, a diferencia de las ideas de la imaginación, conservan algo de la *vivacidad* de las impresiones originarias de las que derivan. En otras palabras, es cierta forma de *sentir* la que nos lleva a distinguir ideas de la imaginación e ideas de la memoria, en tanto somos *afectados* de diferente forma por los recuerdos y las fantasías.

Pero, nuevamente, no debemos pensar que, ahora sí, éste es el

criterio general que nos permite trazar la distinción entre ideas de la imaginación e ideas de la memoria.

La lección que debemos aprender, siguiendo a Hume en sus razonamientos, es, justamente, que no hay tal cosa como un criterio general, o una marca distintiva, que nos permita organizar nuestras experiencias de acuerdo con un orden que le es propio. Nuestras experiencias no vienen debidamente etiquetadas, listas para ser colocadas en el estante que les pertenece.

Si pudiésemos examinar todas nuestras percepciones una por una, como fotos de un álbum que registra fragmentos de la vida de nuestra consciencia, no podríamos saber cuáles son un producto de nuestra fantasía, ni cuáles son legítimos recuerdos; ni siquiera podríamos saber cuáles corresponden a datos que nos transmiten nuestros sentidos. Si no fuésemos *afectados* de modos diversos por estos estímulos, jamás descubriríamos en ellos una cualidad que nos permitiría adivinar el lugar que ocupan en nuestra experiencia.

4. *El principio de la copia*

Hume intenta poner al descubierto la trama íntima de nuestra experiencia; se propone examinarla como a través de un microscopio. Nuestras percepciones (impresiones o ideas), nos dice, pueden ser simples o complejas. Las percepciones complejas son aquellas que pueden ser descompuestas en términos de otras percepciones más simples; percepciones simples, en cambio, son aquellas que no admiten divisiones ulteriores.

De esta manera, la idea que tenemos de una casa, por ejemplo, no es sino el resultado de la reunión de ciertas ideas más simples: el conjunto de ideas que tenemos acerca de las diferentes partes de la casa: su puerta, sus ventanas, etc. Estas ideas pueden descomponerse, a su vez, en otras: la idea que tenemos de la puerta no es más que la reunión de otras ideas: la idea de cierta forma (un rectángulo, probablemente), cierto color, etc. Sin embargo, Hume señala que este proceso de análisis tiene un término; finalmente nos encontramos con ciertas ideas que ya no pueden ser analizadas en términos de otras. Así, en nuestro ejemplo, encontraremos que la idea que tenemos del color de nuestra puerta, la idea de rojo, digamos, es una idea simple. La idea de un determinado sonido, la idea de determinado sabor, o de determinado aroma, son otros ejemplos de ideas simples.

Ahora bien, la distinción entre percepciones simples y complejas le sirve a Hume para establecer un principio que él juzga de suma importancia: el principio de la copia.

Según este principio, «todas nuestras ideas simples, en su primera aparición, se derivan de impresiones simples a las que corresponden y representan exactamente» (*Treatise*, p. 4). Esto quiere decir, aproximadamente: para tener una idea del sabor de la piña, debemos antes probar una piña.

Podríamos pensar que la validez de este principio parece estar dada, al menos en parte, por el significado de sus términos. En efecto, como hemos visto, las ideas simples son, de acuerdo con Hume, aquellas que «no admiten distinción ni separación». Siendo esto así, no podríamos esperar que una idea simple pueda ser definida mediante el auxilio de otras ideas aun más simples. Entonces, al no poder aprender una idea simple por medio de otras ideas, no parece quedar más remedio que acudir a las experiencias —impresiones— que sean relevantes para el caso.

Si pensamos en algunos ejemplos, podremos comprender este punto con mayor facilidad. Así, podemos pensar que si nos viésemos en la obligación de enseñar la idea de rojo a alguien que carece por completo de ella (un ciego de nacimiento que acaba de recuperar la visión, digamos), no podríamos hacer otra cosa más que *mostrarle* algo de color rojo, ya que cualquier discurso, por sí solo, resultaría inútil para transmitir la idea que deseamos. Este ejemplo nos muestra que nunca podríamos llegar a poseer la idea de rojo, sin tener previamente una impresión del rojo, y esto es, justamente, lo que nos dice el principio de la copia, no solamente acerca de la idea de rojo, desde luego, sino acerca de toda idea simple.

Hume parece suponer que nuestra experiencia posee una estructura atómica. El principio de la copia, entonces, establece la relación más básica que existe entre las partículas elementales que componen nuestro universo intelectual.

Todo lo que la mente puede llegar a concebir son percepciones (por definición); ahora bien, todas nuestras percepciones pueden ser analizadas en términos de percepciones simples; pero, las ideas simples son meras copias de impresiones simples; de modo que, las impresiones simples señalan el origen y, al mismo tiempo, las fronteras de toda nuestra experiencia. Éstos son los elementos últimos a partir de los cuales deberá darse cuenta de los fenómenos más complejos de la vida de nuestra mente.

De modo que Hume ahora debe mostrarnos cómo a partir de estas partículas de experiencia que son las impresiones simples se derivan todas las ideas que podemos llegar a concebir.

Por cierto, podemos sentirnos incómodos ante un programa de esta naturaleza; quizás estaríamos dispuestos a protestar alegan-

do que nuestra experiencia no se encuentra tan fragmentada como supone esta visión atomista. En verdad, parece que tenemos que hacer un esfuerzo intelectual bastante arduo para poder descomponer nuestras percepciones del modo que Hume sugiere. Pero Hume no niega la unidad de nuestra experiencia; más bien, su propósito es *explicarla.*

Hume desea comprender la naturaleza de nuestras ideas y creencias más básicas. El dato básico en esta investigación es el hecho de encontrarnos en posesión de determinada idea, cuya naturaleza, justamente, deseamos comprender, y el primer paso consiste en averiguar cuáles son los estímulos primitivos que originan dicha idea. De este modo, Hume aplica el principio de la copia, descomponiendo una idea en sus elementos simples, hasta encontrar las impresiones en las que se origina.

Sin embargo, debemos advertir que el resultado de esta operación suele mostrar que algunas de las ideas más básicas del sentido común, como la idea que tenemos de la existencia del mundo exterior o la idea de la identidad de los objetos o de nosotros mismos no son simplemente la suma de sus elementos más simples.

En efecto, la aplicación del principio de la copia suele mostrar que aun cuando pretendemos meramente entender las ideas más corrientes, aquellas más propias del sentido común, no podemos, simplemente, descomponer estas ideas en partículas elementales, y luego volver a reunirlas, como si sólo se tratase de verificar su ensamblaje. Lo más probable es que encontremos un abismo entre los estímulos iniciales que reconocemos al aplicar el principio de la copia, y las ideas que deseamos comprender.

Por lo tanto, la tarea que se propone Hume consiste en mostrar cuáles son las leyes de la imaginación o, en general, de la naturaleza humana, en virtud de las cuales llegamos a concebir ciertas ideas sumamente ricas a partir de estímulos primitivos bastante magros.

La teoría de la percepción es un instrumento metodológico que nos permite descomponer nuestra experiencia en sus elementos más simples. Pero esto no significa que todo el proyecto filosófico de Hume deba reducirse a una serie de operaciones de suma y resta de percepciones.

Sin embargo, algunos interpretes han sostenido que Hume hace un uso meramente destructivo del principio de la copia. Se ha afirmado que este principio es usado a modo de un tribunal ante el cual toda idea debe justificarse. El ejemplo más usado es el de la crítica de Hume a la noción de substancia.

De acuerdo con esta versión, Hume procede aproximadamente del siguiente modo: si la idea de substancia remite a algo más que una mera palabra carente de significado, entonces debe ser analizada en términos de ciertas ideas simples, copias de impresiones simples transmitidas por los sentidos. Pero, ¿qué clase de impresiones serían éstas? Deberemos admitir rápidamente que la idea de substancia no es la idea de un color, ni la de un sabor o un aroma, etc. Pero, ¿qué es entonces? Por cierto, algunos filósofos pretenderán saber acerca de qué hablan cuando se refieren al problema de la substancia, pero de acuerdo con el principio de la copia, no se trata más que de jugar con una idea vacía.

Este análisis ha sido repetido tantas veces en los manuales, que parece ser ya un lugar común. Aunque por razones de espacio no puedo ofrecer una crítica detallada de este punto de vista, al menos trataré de arrojar algunas sospechas.

En primer lugar, debe señalarse que, sin lugar a dudas, Hume ofrece una crítica del concepto de substancia, pero no la lleva a cabo en términos de una mera aplicación del principio de la copia.

El principio de la copia suele mostrar una disparidad entre las experiencias originarias que constituyen el punto de partida de nuestra investigación y la idea que se examina. La tarea de Hume, como ya advertimos, consiste en mostrar, entonces, que tal idea es producto de ciertas leyes de la imaginación, al operar ésta sobre ciertos estímulos primitivos. Ahora bien, en el caso de la idea de substancia, lo que Hume sostiene es que ésta es el resultado de ciertos principios *irregulares* de la imaginación, y en esto consiste su crítica.

Aunque la imaginación organiza nuestra experiencia de acuerdo con leyes universales, al mismo tiempo, no deja de ser una facultad caprichosa y arbitraria. En este sentido, Hume cree ver en el concepto de substancia las huellas de la más pura fantasía. Por cierto, una de las tareas de su filosofía consiste en discriminar estos dos aspectos de la imaginación, pero el principio de la copia no puede resultar de utilidad a tales efectos.

Otro aspecto que deseo señalar es el siguiente: Hume nunca hace del principio de la copia un dogma. A decir verdad, él mismo se ocupa de ofrecer un contra-ejemplo, que sorprende a sus lectores, ya que, al parecer, no hace ningún esfuerzo por negar la validez de la objeción que introduce.

Se trata de lo siguiente: supongamos que se nos muestra una gradación de matices de un mismo color, azul digamos, que va desde el tono más claro, hasta el más oscuro. Hume admite que cada tono particular es en sí mismo una idea simple. Ahora bien,

supongamos que todos los matices se encuentran presentes en tal escala, con excepción de un matiz en particular, que nunca antes habíamos tenido ocasión de encontrar, aunque hemos disfrutado del sentido de la vista por muchos años. Por cierto, no dejaríamos de notar un salto en la gradación, notando una distancia mayor entre dos tonos contiguos.

Sin embargo, parece que podríamos suplir fácilmente con nuestra imaginación el tono faltante, lo cual significa que podríamos llegar muy bien a concebir una idea simple —la idea de ese matiz particular— aunque nunca antes hubiésemos tenido ante los sentidos la impresión simple correspondiente.

Hume admite la validez de este contra-ejemplo, sin darle la menor importancia. Y esto se debe a que no pretende hacer un uso dogmático del principio de la copia, transformándolo en un tribunal que debe decidir acerca de la legitimidad de nuestras ideas. Más bien, debemos pensar que se trata de una herramienta metodológica, cuya función consiste en revelar las operaciones de la imaginación sobre las experiencias más básicas que concurren en el origen de una determinada idea.

Nuestras impresiones simples son los fragmentos elementales, los átomos de la experiencia humana. Pero no debemos suponer que su rol es el de ladrillos que habrán de apilarse para construir el edificio del conocimiento; como veremos, son más propiamente los estímulos que ponen en marcha los mecanismos de la imaginación que constituyen nuestro sistema de la realidad.

5. *Las leyes de asociación*

Hume señala que aun en el discurrir más caprichoso de la imaginación existe un orden, y que somos llevados a pasar de una idea a otra de acuerdo con alguna ley: ya sea porque existe cierta semejanza entre una idea y otra, o quizás porque se trata de objetos, o cualidades, próximos en el espacio o en el tiempo o porque entre ellos existe una relación de causa-efecto. De modo que podemos señalar al menos tres leyes básicas de la asociación de las ideas: semejanza, contigüidad en el espacio y en el tiempo y causalidad.

La imaginación es el «cemento» de nuestra experiencia. Se trata de la fuerza que mantiene la cohesión de las diversas percepciones que constituyen nuestra experiencia; una fuerza cuyas leyes Hume se propone descubrir, señalando que éste descubrimiento es comparable al de las leyes de la gravitación universal.

Así, tenemos, por una parte, una teoría atómica de la percep-

ción, que descompone nuestra experiencia en sus elementos más simples y, por otra parte, tenemos ciertas formas de asociación básicas, ciertas leyes de la imaginación, que nos permiten entender cómo se constituyen nuestras ideas más complejas a partir de ciertos estímulos originarios.

6. *Conexiones causales*

Uno de los modos en que la imaginación actúa sobre nuestra experiencia consiste en asociar nuestras ideas mediante relaciones de semejanza, contigüidad, y causa y efecto.

Ahora bien, Hume observa que éste último tipo de asociación posee una importancia particular, ya que constituye la base de nuestro conocimiento empírico. Establecer relaciones de tipo causal nos permite extender nuestro conocimiento más allá de nuestra experiencia inmediata. En efecto, esto es así aun en el caso de las inferencias más simples de la vida cotidiana, por ejemplo: escuchamos que la pava silba y, aunque nos encontremos en una habitación contigua, inferimos con bastante seguridad que hierve el agua.

¿Cuál es la naturaleza de este tipo de inferencias? Aunque se trata de un razonamiento bastante sencillo, Hume sostendrá que nuestra razón no interviene de ninguna manera en este proceso.

Hume nos propone que analicemos un caso muy simple de relación causal: colocamos dos bolas de billar sobre una mesa, e impulsamos una en dirección de la otra; chocan, y la bola que estaba en reposo adquiere movimiento. ¿Qué circunstancias particulares podemos observar en este caso paradigmático?

La primera circunstancia, nota Hume, tiene que ver con una *contigüidad* en el espacio y en el tiempo: la primera bola ha debido *tocar* a la segunda para que el movimiento sea comunicado, y no ha habido intervalo alguno entre el choque y el movimiento.

La segunda circunstancia es que el movimiento de la primera bola es *anterior* al movimiento de la segunda.

Una tercera circunstancia es la siguiente: aunque reemplacemos aquellas bolas de billar por otras semejantes, y repitamos el experimento cuantas veces queramos, el impulso de la primera bola, al tocar a la segunda, *siempre* se verá acompañado por el movimiento de esta última. De modo que existe una *conjunción constante* entre causa y efecto.

Podríamos decir, entonces, que en una relación causal pueden observarse las siguientes circunstancias: *a*) la causa y el efecto son contiguos en el espacio y en el tiempo; *b*) la causa es anterior al

efecto; *c*) existe una conjunción constante entre causa y efecto. Esto parece ser todo lo que la más cuidadosa observación puede revelarnos al examinar una relación causal entre dos objetos.

Tales son las circunstancias que podemos notar, al menos, cuando tanto la causa como el efecto se encuentran presentes ante los sentidos. Pero, ¿qué es lo que ocurre cuando de la presencia de sólo uno de ellos inferimos la existencia del otro? Hume observa que todos nuestros razonamientos acerca de cuestiones de hecho —es decir, todos nuestros razonamientos, excepto los puramente lógicos, como los de la matemática y la geometría— son de este tipo; de modo que si podemos explicar el fundamento en que se apoya esta inferencia, habremos comprendido el fundamento de todos nuestros razonamientos acerca de cuestiones de hecho.

Vemos una bola de billar que se mueve en dirección a otra, y concluimos que ambas chocarán y la segunda se pondrá en movimiento. Ahora bien, imaginemos un hombre que, como Adán, habiendo sido creado de una sola vez con todos los atributos propios de la razón, jamás ha tenido, sin embargo, experiencia alguna de cuerpos que chocan. Por más que nuestro Adán, al ver por primera vez una bola de billar que se mueve en línea recta hacia otra reflexionase con todo cuidado acerca de este acontecimiento, nada podrá llevarlo a concluir que la segunda bola se pondrá en movimiento.

La razón por sí sola jamás podría ayudarnos a descubrir relaciones causales. Por más que Adán reflexione sobre la idea de fuego, por más que aplique a esta idea su razón como un geómetra la aplicaría al examen de la idea de un triángulo, jamás podrá descubrir que si se acerca demasiado se quemará. Por idénticos motivos, podemos estar seguros de que cuando Adán vea por primera vez un lago, intentará caminar sobre éste, hasta que descubra que se hunde sin remedio.

Esto se debe a que no hay un nexo *lógico* que le permita a Adán, o a cualquiera de nosotros, conectar estas ideas con los efectos que descubrimos al acercarnos al fuego, o al intentar caminar sobre el agua. En pocas palabras, las inferencias causales no son inferencias *demostrativas*.

Hume señala que cuando la razón establece una conclusión demostrativa, no nos es posible concebir algo diferente, ya que resulta contradictorio. No podemos negar la conclusión de un silogismo sin que esto resulte en una contradicción con sus premisas. Pero, dada la idea de una causa, cualquier efecto es concebible: podemos imaginar a Adán caminando sobre el agua, aunque

sólo lo hagamos para divertirnos. Esto podrá parecernos fantasioso, pero debemos reconocer que no es contradictorio.

En el ámbito de la aritmética, la geometría, o la lógica pura, comparamos relaciones lógicas entre ideas, y de este modo establecemos nuestras conclusiones. Éste es el fundamento de estos razonamientos. Pero la mera comparación de ideas no resulta de utilidad para establecer relaciones causales.

No existe entre causa y efecto la relación que existe entre las premisas de un razonamiento demostrativo y su conclusión. Sin embargo, aunque esto sea así, si intento caminar por el agua, puedo estar muy seguro de que me hundiré. En verdad, la seguridad que siento al respecto no parece ser inferior a la que tengo cuando pienso que la suma de siete y cinco es igual a doce.

Pero, ¿cuál es, entonces, el fundamento de esta conexión entre causa y efecto? Sin duda, la experiencia. Adán comenzará a hundirse al tratar de cruzar el lago, y entonces decidirá que es mejor rodearlo; luego encontrará en su camino un río, y comprobará que también se hunde. Podemos pensar que, muy pronto, Adán concluirá que no se puede caminar sobre el agua.

Sin embargo, debemos notar que la inferencia causal contiene un «ingrediente» que nuestra experiencia no puede proporcionar de modo alguno: poco puede importar, en verdad, que nuestro Adán se hunda cien veces en el agua, si no supone que su experiencia futura seguirá la norma de su experiencia pasada.

Por fortuna, suponemos que la naturaleza no cambia su curso. Si una mañana nos despertásemos sin tal convicción, no sabríamos cómo comportarnos, ni qué esperar; de nada nos serviría nuestra experiencia pasada, y todo nos parecería posible: caminar sobre el agua, flotar por el aire, etcétera.

Por cierto, creemos firmemente que de causas similares *siempre* debemos esperar efectos similares. Esto se debe a que suponemos la uniformidad del curso de la naturaleza, y damos por sentado que la experiencia pasada es la norma de nuestra experiencia futura. Pero, ¿en qué se funda esta convicción?

Como hemos visto, lo único que podemos observar en una relación causal cualquiera es, a lo sumo, una conjunción constante de dos objetos contiguos, siendo la acción de uno de ellos anterior a la del otro. Pero ésta no es una base sobre la que pueda fundar mi confianza en la uniformidad del curso de la naturaleza.

Desde luego, no hay ninguna observación, ni argumento que pueda fundar nuestra confianza en que en el futuro las cosas se ajustarán a nuestra experiencia pasada. Simplemente, observa Hume, es la *costumbre* la que nos lleva a esperar que de causas similares

se sigan efectos similares. Luego de ver en repetidas ocasiones que una bola de billar al chocar con otra la pone en movimiento, cuando vemos que una bola ha sido lanzada en la dirección apropiada, nuestra imaginación, guiada por el hábito, se anticipa a nuestros sentidos. En esta anticipación consiste la inferencia causal.

La repetición de ciertas experiencias nos lleva a conformar *hábitos*. Y son los hábitos, no la razón, los que proporcionan el fundamento de las inferencias causales.

Adquirir una costumbre, en general, involucra introducir una regularidad *mayor* en las cosas que hacemos o que esperamos; los hábitos otorgan a nuestra experiencia uniformidad, en tanto el futuro se proyecta en conformidad con patrones establecidos en el pasado. Éste es, justamente, el supuesto que hace posible la inferencia causal.

Ahora bien, en el caso de una inferencia causal, la imaginación no sólo concibe un objeto: *cree* en su existencia. Llevar a cabo una inferencia causal es formar una creencia: una creencia acerca de algo que está ocurriendo o que va a ocurrir. Escuchamos el silbido de la pava y *creemos* que el agua hierve.

Al escuchar el silbido, nuestra imaginación puede *concebir* diferentes ideas: un tren de juguete ha entrado por la ventana de nuestra cocina; un misterioso objeto del espacio está aterrizando en nuestra casa. En efecto, como vimos, todo lo que no implica contradicción es posible, y cualquier causa *puede* (en el sentido lógico de este término) producir cualquier efecto. Sin embargo, una inferencia causal consiste en una creencia acerca de cómo será el futuro. Aunque la imaginación sigue siendo libre para concebir las ideas más fantásticas, parece verse *forzada*, sin embargo, a formar una determinada creencia.

7. *Teoría de la creencia*

Volvamos a la mesa de billar. Una cosa es creer que la segunda bola se va a mover, y otra cosa es concebir que se derretirá como la manteca, o se convertirá en un conejo. Puedo concebir muchas cosas, pero me inclino a creer sólo en una. ¿Cómo distingo aquella idea en la que creo de aquellas que meramente concibo?

En principio, podríamos decir que no prestamos nuestro asentimiento a cualquier idea que pueda pasar por nuestra mente; prestamos nuestro asentimiento sólo a aquellas ideas que parecen merecerlo. Pero, en verdad, así no adelantamos demasiado; podemos repetir la misma pregunta de un modo diferente: ¿en qué se diferencian las ideas a las que prestamos nuestro asentimiento de las ideas que meramente concebimos sin darles crédito alguno?

Imaginemos dos situaciones diferentes: en la primera de ellas, pensamos en un día de lluvia como mero ejercicio de la imaginación; en la segunda, pensamos verdaderamente que lloverá (porque hemos escuchado el pronóstico en la radio o porque hemos examinado el cielo cubierto de nubes). En ambos casos, la mente tiende a formar ideas similares: nos imaginamos las calles de la ciudad mojadas, la gente sorprendida sin paraguas corriendo o cubriéndose con papel de diario, etc. Éste es el cuadro que nuestra imaginación nos propone tanto cuando sólo *fantaseamos* que lloverá por mera diversión, como cuando efectivamente *creemos* que lloverá. En ambos casos las mismas ideas pueden estar presentes en nuestra mente, con los mismos detalles. Podemos ver entonces que creer que va a llover no implica *agregar* a la idea de la lluvia alguna idea diferente, que la «completa», y la transforma en una creencia.

Si creer en una idea determinada consistiese en añadir a esa idea otra idea más, podríamos creer cualquier cosa que nos plazca, con tal de que no implicase una contradicción. Del mismo modo que imaginamos la idea de un centauro asociando de una determinada manera la idea de un hombre con la idea de un caballo, nos bastaría añadir a esta composición alguna otra idea, como la idea de existencia, para creer luego firmemente en la existencia de centauros. De esta manera, podríamos formar a voluntad creencias con la misma facilidad con la que somos capaces de formar cualquier idea extravagante.

Lo que hace que una creencia sea algo «más» que una idea meramente concebida por la imaginación, lo que hace que sintamos una *inclinación* a prestar nuestro asentimiento a una determinada idea, y no a otra, tiene que ver con el *modo* en que esa idea es concebida, no con los «contenidos» propios de esa idea. No hay nada que una reflexión acerca de los contenidos internos de una idea pueda hacer para inclinar la balanza del entendimiento. No hay ninguna «marca» en las ideas que la razón pueda descubrir. Y esta manera propia de ser concebida de una creencia es más propiamente una manera de *sentir*, antes que una manera de pensar. Del mismo modo que no podríamos darnos cuenta de que necesitamos alimentarnos, si no sintiésemos hambre, tampoco sabríamos ante qué ideas inclinar nuestro asentimiento, si no fuese porque éstas son *sentidas* de una manera particular.

Hume señala que este sentimiento consiste en una mayor *vivacidad* o fuerza de nuestras ideas. Pero cualquiera que sea el nombre que podemos dar a este sentimiento, lo importante es el efecto que tiene sobre nuestras pasiones, y sobre nuestras acciones,

que es muy distinto del que tienen las ficciones, y la pura fantasía. Y, si nos vemos forzados a dar a este sentimiento un nombre, no cabe otro mejor que el de *creencia*.

El hecho de que una creencia sea algo más que una mera idea, el hecho de que una creencia sea algo más parecido a algo *sentido* que a algo *pensado*, es lo que hace que las creencias puedan influir en nuestra voluntad y en nuestras acciones; es lo que hace que nuestras creencias tengan un mayor peso sobre lo que hacemos, y puedan servirnos de guía en nuestra vida.

Los seres humanos tenemos inclinaciones de diversos tipos: tenemos inclinaciones artísticas, inclinaciones morales y también tenemos inclinaciones epistémicas. Esto significa que, ante determinados estímulos —esto es, impresiones—, nos vemos inclinados a prestar nuestro asentimiento a determinadas ideas que presenta nuestra imaginación, mientras dejamos de lado otras. Si fuésemos entelequias puramente racionales, no sabríamos cómo decidirnos: la balanza de nuestro asentimiento permanecería perfectamente equilibrada, e inmovilizada; las diversas ideas competirían en igualdad de condiciones por nuestra aceptación, ya que ninguna de ellas es capaz de exhibir ante la razón una «marca» particular como prueba de su verdad.

8. *Razón y escepticismo*

Supongamos que fuésemos capaces de poner ante nosotros todas nuestras ideas, como quien saca las manzanas de una canasta para revisarlas una a una. ¿Cómo reconocer las ideas verdaderas de las falsas? Por más que nuestra razón se esfuerce en el examen de nuestras ideas, nos dice Hume, nunca podrá encontrar el criterio de verdad que le permita dar el puntapié inicial en el juego del conocimiento. Todo lo que no es una contradicción es posible; y la razón —que sólo sabe moverse en el ámbito de la necesidad lógica— nada tiene que decir acerca del mundo de la contingencia; todas nuestras ideas tienen igual aspecto ante su mirada.

Afortunadamente, nuestro asentimiento —movido por inclinaciones naturales— no espera las órdenes de la razón para iniciar el juego del conocimiento. Esto no significa que estemos condenados a marchar a la deriva, atrapados en las redes de cualquier sistema de creencias que nuestra imaginación pueda presentarnos en forma apetitosa. Nuestras inclinaciones epistémicas sólo desnivelan la balanza del entendimiento. Una vez que se ha roto la indiferencia, el juego del conocimiento se pone en marcha y somos capaces de corregir nuestras ideas comparando unas con otras.

Lo que intenta señalar Hume es que el juego del conocimiento nunca comenzaría si necesitásemos una garantía de verdad antes de hacer la primera movida.

El escéptico y el filósofo racionalista comparten cierto dogma. Según ellos es necesario encontrar principios evidentes en sí mismos a partir de los cuales debe deducirse todo el resto del conocimiento. Hume comparte con el escéptico su actitud negativa ante la posibilidad de esta empresa, y esto ha hecho que algunos intérpretes consideren que Hume mismo asume una postura escéptica. Pero, en realidad, esto no hace de Hume un escéptico, ya que para ello debería también compartir el dogma según el cual nuestro conocimiento *debe* tener un fundamento racional.

Los argumentos escépticos nos enseñan una lección que, por cierto, es importante no olvidar: la razón no es el fundamento de nuestra vida intelectual, ni siquiera de creencias tan básicas como nuestra creencia en el mundo exterior o en la identidad de nuestro yo a través del tiempo. Pero esta frustración quizás sea necesaria para advertir el verdadero sostén no racional que proporciona la *naturaleza* para todas las actividades humanas.

Los seres humanos poseemos un *sentido* epistémico instintivo que nos lleva a formar ciertas opiniones naturalmente. El rol de la razón consiste en corregir estas opiniones, estableciendo un sistema de creencias coherente. Los conceptos de verdad y justificación tienen sentido sólo como movidas dentro de un tablero cuyas piezas ya han sido colocadas. La razón no puede obrar fuera de un sistema de creencias ya establecido, y debe subordinarse a cierto cúmulo primitivo de opiniones que formamos naturalmente.

La tarea de Hume consiste, entonces, en mostrarnos de qué manera nuestro conocimiento se encuentra fundado en ciertas inclinaciones naturales, no racionales, comunes a todos los seres humanos. Estas inclinaciones carecen por sí mismas de peso epistémico. En efecto, Hume no pretende que una creencia pueda *legitimarse* con solo apelar a una inclinación a prestarle asentimiento; más bien, la función del instinto epistémico consiste en establecer el campo de operaciones propio de la razón: el contexto último dentro del cual deberán ser evaluadas todas nuestras pretensiones de conocimiento.

No sólo la razón por sí misma no puede hacer que la balanza del entendimiento se incline hacia un conjunto de verdades, más bien que hacia otro. Si desconocemos la posición subordinada de la razón y pretendemos otorgar a ésta plena autoridad sobre todas nuestras creencias, terminaremos por destruir toda convicción.

Podríamos decir que todas nuestras opiniones acerca de cues-

tiones de hecho postulan objetos que existen con independencia de nuestra mente, que conservan su identidad a través del tiempo, y que mantienen relaciones de causa y efecto entre sí. Éstas son las creencias más básicas del sentido común.

Ya vimos que la razón no puede fundar nuestras inferencias causales; no es de extrañarnos que tampoco pueda fundar nuestra creencia en el mundo exterior y en la identidad de los objetos. Desde el punto de vista de la razón, todo lo que es separable es distinto. Esto significa que no hay relación alguna entre las ramas que hemos recogido esta mañana y las que ahora arden en nuestro hogar. Siendo existencias separadas, se nos presentan como entidades distintas. Jamás podríamos atribuir identidad a un objeto, si no fuese por cierta tendencia de la imaginación a operar bajo determinados principios, asociando percepciones mediante relaciones causales y de semejanza, y organizándolas a la manera de estados sucesivos de un mismo objeto.

Tampoco llegaríamos a creer que los objetos continúan existiendo cuando dejamos de percibirlos. Una interrupción en la percepción al cerrar los ojos, por ejemplo, involucra una fractura en nuestra experiencia que la razón es incapaz de recomponer. Cada percepción es una entidad separada y no hay nexo lógico alguno que permita a la razón deslizarse entre percepciones diferentes. Nuevamente es tarea de la imaginación llenar los «huecos» en nuestra experiencia, suponiendo objetos continuos, que no dejan de existir cuando nos damos la vuelta. Y nuevamente toca a Hume descubrir los principios bajo los cuales se desenvuelve esta actividad.

Pero no sólo concebimos un mundo de objetos públicos gobernados por leyes causales, como si esto fuese una mera posibilidad entre otras tantas; *creemos* en la realidad de este mundo, sin poder evitarlo. Hume señala que, del mismo modo que no podemos proponernos dejar de respirar más que por unos breves instantes, no nos es dado suspender esta creencia por mucho tiempo. Al respecto, la naturaleza parecería no haber querido dejarnos opción, estimando, quizás, que las cuestiones de vital importancia no deben quedar libradas a las inciertas especulaciones de la razón.

BIBLIOGRAFÍA

1. *Obras de David Hume*

Hume, D. (1875), *Essays, Moral, Political and Literary*, ed. T.H. Green y T. H. Grose, 2 vols., Longmans, Green, London.

Hume, D. (1938), *Abstract of a Treatise of Human Nature*, ed. J. M. Keynes y P. Sraffa, Cambridge University Press; trad. C. García Trevijano y A. García Artal, Revista Teorema, Valencia, 1977.
Hume, D. (1947), *Dialogues concerning Natural Religion*, ed. Norman Kemp Smith, Bobbs-Merrill, Indianapolis; trad. O'Gorman, FCE, México, 1979.
Hume, D. (1967), *The Natural History of Religion*, ed. H. E. Root, Stanford University Press, Standford, California.
Hume, D. (1969), *The Letters of David Hume*, ed. J. Y. T. Grieg, 2 vols., Oxford University Press, Oxford.
Hume, D. (1969), *New Letters of David Hume*, ed. R. Klibansky y E. C. Mossner, Oxford University Press, Oxford.
Hume, D. (1970), *Writings on Economics*, ed. E. Rotwein, University of Wisconsin Press, Madison, Wisconsin.
Hume, D. (1975), *Enquiries concerning the Human Understanding and concerning the Principles of Morals*, ed. Selby-Bigge, Third Edition Edition with text revised and notes by P. H. Nidditch, Clarendon Press, Oxford; trad. del primer *Enquiry* por Jaime de Salas Ortueta, Alianza editorial, Madrid, 1980.
Hume, D. (1978), *A Treatise of Human Nature*, ed. Selby-Bigge, Second Edition with text revised and notes by P. H. Nidditch, Clarendon Press, Oxford; trad. Margarita Costa, Paidós, Buenos Aires, 1968; trad. Félix Duque, Editora Nacional, Madrid, 1981.

2. *Bibliografía general: una selección de libros*

Ardal, P. S. (1966), *Passion and Value in Hume's Treatise*, Edinburg University Press, Edinburg.
Bricke, J. (1980), *Hume's Philosophy of the Mind*, Princeton University Press, Princeton, NJ.
Chappell, V. C. (ed.) (1966), *Hume, a Collection of Critical Essays*, Anchor Books, Doubleday and Company Inc., New York.
Flew, A. (1986), *David Hume. Philosopher of Moral Science*, Basil Blackwell, Oxford/New York.
Flew, A. (1961), *Hume's Philosophy of Belief*, Routledge and Kegan Paul, London.
Jones, P. (1982), *Hume's Sentiments. Their Ciceronean and French Context*, Edinburgh University Press, Edinburgh.
Kemp Smith, N. (1949), *The Philosophy of David Hume*, Macmillan, London.
Livingston, D. W. (1984), *Hume's Philosophy of Common Life*, The University of Chicago Press, Chicago/London.
Livingston, D. W. y J. T. King (eds.) (1976), *Hume, a Reevaluation*, Fordham University Press, New York.

Mackie, J. L. (1980), *Hume's Moral Theory*, Routledge and Kegan Paul, London.
Macnabb, D. G. (1966), *David Hume: His Theory of Knowledge and Morality*, Blackwell, Oxford.
Monteiro, J. P. (1984), *Hume e a Epistemologia*, Casa da Moeda, Estudos Gerais, Sao Paulo.
Morice, G. P. (1977), *David Hume. Bicentenary Papers*, Edinburg University Press, Edinburg.
Norton, D. F. (1982), *David Hume. Common Sense Moralist, Skeptical Metaphysician*, Princeton University Press, Princeton.
Norton, D. F.; N. Capaldi y W. L. Robinson (ed.) (1979), *Mc Gill Hume Studies*, Austin Hill Press, San Diego.
Mossner, E. C. (1970), *The Life of David Hume*, Oxford University Press, Oxford.
Noxon, J. (1973), *Hume's Philosophy Development*, Oxford University Press, Oxford; trad. C. Solís, Revista de Occidente, Madrid, 1974.
Olaso, E. de (1981), *Escepticismo e ilustración: La crisis pirrónica de Hume y Rousseau*, Universidad de Carabobo, Valencia.
Price, H. H. (1940), *Hume's Theory of the External World*, Clarendon Press, Oxford.
Stroud, B. (1977), *Hume*, Routledge and Kegan Paul, London; trad. A. Zirión, UNAM, México, 1986.
Stove, D. C. (1973), *Probability and Hume's Inductive Scepticism*, Oxford University Press, Oxford.
Wilbanks, J. (1968), *Hume's Theory of Imagination*, Martinus Nijhoff, Den Haag.

LA ENCICLOPEDIA DE LOS FILÓSOFOS

José Manuel Bermudo

I. LA ENCICLOPEDIA

L'Encyclopédie es un objeto, un libro, una obra de pensamiento; pero es también un proyecto socio-cultural, una intervención política en el saber; y, además, es una metáfora, un símbolo de una forma del espíritu. Como objeto, como producto filosófico-científico particular, la idea que lo anima es contradictoria con el género literario en que pretende expresarse; como intervención política, como política de la filosofía, refiere a unas condiciones históricas que nos resultan lejanas; en cambio, como metáfora, aludiendo simultáneamente a una época y a una figura universal del pensamiento, refiere a una filosofía política plenamente actual.

1. *El género literario*

El género enciclopédico y el orden alfabético del diccionario no parecen adecuados al espíritu filosófico. La expresión «enciclopedia de los filósofos», en consecuencia, parece implicar una contradicción en los términos. Nada más paradójico que una enciclopedia filosófica; nada más ajeno al necesario orden de las razones que el arbitrario orden alfabético; no hay mayor despropósito que una historia de la filosofía diseminada en centenares de entradas dispersas en volúmenes según sus letras iniciales, como aparece en l'*Encyclopédie*.

sus más dignos protagonistas eran conscientes del problema. En el «Discurso preliminar», donde aparecen unidas la pluma de D'Alembert y la mano de Diderot, se expresa con brillantez la conciencia de esta paradoja y los esfuerzos por justificarla:

> Creemos haber tenido buenas razones para seguir en esta obra el orden alfabético. Nos ha parecido más cómodo y más fácil para nuestros lectores, que al buscar la significación de una palabra encontrarán ésta con mayor facilidad en un diccionario alfabético que en cualquier otro tipo de obra. Si hubiésemos tratado todas las ciencias por separado, haciendo de cada una un diccionario particular, no solamente el pretendido desorden de la sucesión alfabética habría aparecido igualmente, sino que tal método habría estado además sujeto a considerables inconvenientes por el gran número de palabras comunes a las diferentes ciencias, cosa que haría necesario o repetirlas varias veces o colocarlas el azar. Por otro lado, si hubiésemos tratado cada ciencia por separado y en un discurso continuado, conforme al orden de las ideas y no al de las palabras, la forma de esta obra hubiese sido aun menos cómoda para la mayoría de nuestros lectores, que sólo con mucho esfuerzo encontrarían en ella lo que buscaran. El orden enciclopédico de las ciencias y las artes habría ganado poco y el orden enciclopédico de las palabras, o más bien de los objetos por los cuales las ciencias se comunican y relacionan, habría perdido mucho; por el contrario, nada más fácil en el plan que hemos seguido que satisfacer uno y otro, tal como hemos detallado. Por otro lado, si se hubiese tratado de hacer de cada ciencia y cada arte un tratado particular en la forma ordinaria, y de reunir solamente estos diferentes tratados bajo el título de «enciclopedia», hubiese sido mucho más difícil de reunir para tal obra a tan gran número de personas, y la mayoría de nuestros colegas habrían sin duda preferido entregar por separado su obra a verla mezclada con la de otros muchos. Además, al seguir este último plan, nos hubiésemos visto obligados a renunciar casi enteramente al uso que queremos hacer de la *Enciclopedia inglesa*, comprometidos tanto por la reputación de esta obra como por el antiguo *Prospectus*, bien acogido por el público, y al que deseamos adecuarnos (*Discurso preliminar,* LVI).

Son sin duda razones, aunque no necesariamente buenas razones. En el *Prospectus de 1750* ya no se habla de *Diccionario universal*, como en el antiguo de 1745, sino de *Diccionario razonado de las ciencias, las artes y los oficios*; y el *arbor scientiarum* que ofrecen, de inspiración baconiana, apoya más una exposición sistemática que una alfabética. Es como si Diderot y D'Alembert se vieran obligados a justificar un orden de exposición del que no están del todo convencidos: usaban razones más pragmáticas que teóricas, hablaban como editores más que como filósofos. Parece como si en el fondo intentaran convencerse a sí mismos:

> Hay que convenir en que, en el resurgimiento entre nosotros de las letras, se debe en parte a los diccionarios la expansión en la

> sociedad de las luces generales y de ese germen de la Ciencia que dispone insensiblemente a los espíritus para conocimientos más profundos. La utilidad visible de este tipo de obras las ha vuelto tan comunes que hoy compete más justificarlas que elogiarlas. Se argumenta que multiplicar las ayudas y la facilidad de instruirse contribuyen a extinguir el gusto por el trabajo y el estudio. A nuestro entender, creemos tener razones para sostener que es a la manía del *bel esprit* y al abuso de la filosofía, más que a la multitud de diccionarios, a lo que debemos atribuir nuestra pereza y la decadencia del buen gusto. Este tipo de colecciones pueden a lo sumo servir para dar algunas luces a quienes sin esta ayuda no habrían tenido el coraje de procurárselas: pero no ocuparán jamás el lugar de los libros para quienes buscan instruirse; los diccionarios, por su forma misma, son apropiados sólo para consultas, y no para lecturas seguidas [...] Hemos creído, por tanto, que tenía interés disponer de un diccionario donde poder consultar sobre todas las materias de las artes y las ciencias, y que sirviese tanto para guiar a quienes tienen el coraje de trabajar en la instrucción de los otros como para esclarecer a quienes sólo se instruyen por ellos mismos (*Discurso preliminar*, LIII).

Los argumentos en defensa del enciclopedismo como proyecto filosófico no debieron parecer convincentes ni a sus autores, que problematizaban en su conciencia su doble condición de filósofos y creadores de diccionarios. Desde el espíritu ilustrado un «diccionario razonado» es un monumental híbrido, aunque en su contradicción resida su grandeza; una «enciclopedia filosófica» es un enigma, aunque en su misterio se halle la raíz de su éxito; un «filósofo enciclopedista» es una figura extravagante, aunque en su rareza radique su fascinación. El orden enciclopédico del saber no traduce el orden del conocimiento de la filosofía de los enciclopedistas, cuya crítica a los sistemas no puede ocultar la pretensión racional de sistematicidad, la necesidad de hipótesis y conjeturas que unifiquen un saber que, por proceder de la experiencia, surge necesariamente disperso y fraccionado. Como hemos dicho en otro lugar:

> No encontramos suficientes razones para poner l'*Encyclopédie* como el género literario apropiado a la idea ilustrada de saber. El enciclopedismo se afianza y extiende porque satisface importantes necesidades de difusión y codificación de los conocimientos. La alianza entre este género y los «enciclopedistas» fue coyuntural. O quizás no tanto, si se mira desde otro punto de vista, a saber, desde las dificultades de sobrevivir, como intelectuales, de estos núcleos que surgen al otro lado de la organización oficial del saber. Entre enseñar música o copiarla, como Rousseau; dar clases particulares de matemáticas o escribir sermones para clérigos mediocres, como

> Diderot, o hacer las mil tareas más o menos serviles de esa especie de «secretario *honoris causa*» con cuyo ropaje se ejerce el mecenazgo en esas fechas...; entre esas no muy abundantes ni felices expectativas de esos intelectuales que la sociedad genera y lanza fuera de su orden, trabajos editoriales como el de l'*Encyclopédie* son una buena ocasión, más aun, casi la única, que permite librarse de la sotana de abate y de la casaca de lacayo para ser lo que el intelectual ilustrado estaba obligado a ser: un pensador *libre*, un librepensador (Bermudo, 1987, 15).

Hay, pues, cien razones sociológicas, políticas, culturales o pedagógicas para que la vanguardia de los filósofos ilustrados se entregaran con pasión al proyecto enciclopedista; pero aparentemente hay pocas razones filosóficas y muchas en contra. De ahí que, en el significado habitual de los términos, haya una paradoja intrínseca en la «enciclopedia de los filósofos».

2. *La idea filosófica*

La paradoja sólo desaparece si contextualizamos los términos; en la medida en que seamos capaces de pensar l'*Encyclopédie* como una enciclopedia peculiar, que subvierte su género, y al *philosophe* como un filósofo transgresor, que rompe con su figura tradicional, la idea y el proyecto, la filosofía y la enciclopedia, se reconcilian. La oposición en lo universal desaparece cuando se trata de l'*Encyclopédie* y de los *philosophes*, con contenidos propios; en este caso la enciclopedia de los filósofos, con su especificidad, deviene el símbolo de una nueva conciencia social, cultural y política, de una nueva crítica filosófica de la política y de un nuevo uso político de la filosofía.

La enciclopedia como género literario tiene una rica tradición[1]; en los albores del momento ilustrado puede hablarse de una eclosión del género (Casini, 1980, 395-405; Vasoli, 1978). Pero, por encima de matices particulares, en general se presentan como obras eruditas, como catálogos del saber, como *status quaestionis* del conocimiento; se trata de exposiciones del saber como algo acabado y cerrado o, a lo sumo, como el inventario del saber de un momento histórico, que un egregio erudito recoge; no escapaban a este rasgo célebres compilaciones de la época, como el

1. Proust (1965) remonta el espíritu enciclopedista a Aristóteles y el género enciclopédico al Renacimiento. Sobre el tema ver también Venturi (1946); Proust (1962), y el monográfico *Momenti e modelli nella storia dell'enciclopedia* de la *Rivista di Storia della Filosofia* 1 (1985), donde se valora el género en las tradiciones neoplatónica, hebrea, árabe y renacentista.

Espectáculo de la Naturaleza (1732-1750) del abate Pluche; el *Diccionario de las artes y las ciencias* (1694) de Th. Corneille, que Fontenelle reeditara en 1732; el *Diccionario económico* (1709) de Chomel; el *Dicconario universal del comercio* (1723-1730), de J. Savary-Desbruslons; o la *Cyclopaedia* (1728) de E. Chambers y el *Lexicum technicum* o *Un Diccionario Inglés Universal de las Artes y las Cienciass* (1710) de J. Harris, cuya traducción conjunta constituyó el primer proyecto de l'*Encyclopédie*; el *Un Nuevo Diccionario Inglés General* (1737), de Th. Dycke; en fin, la *Historia critica philosophiae* (1742-1744), de Brucker, en que tanto se inspiraran los artículos filosóficos de Diderot. De todos ellos se puede decir que son muy eruditos, como los del humanismo renacentista, y «poco filosóficos» (Proust, 1965, 11). Todas estas obras responden a un mismo fin de catalogación del saber del momento que, bajo la carencia de conciencia histórica, se presenta como el saber universal y acabado.

Frente a las enciclopedias-catálogos, verdaderos inventarios de un saber histórico presentado como universal, l'*Encyclopédie* es una enciclopedia crítica, que aspira a cuestionar el saber consolidado y a promover la creación de uno nuevo. L'*Encyclopédie* expresa una rebelión contra el orden cerrado del saber y la conciencia de que el mismo es un inacabable proyecto humano. Más aun, es una rebelión contra todo orden cerrado, sociológico o político, asumiendo como objetivo consciente un ideal transformador de las condiciones sociales de pensamiento, de trabajo y de vida. L'*Encyclopédie* fue el instrumento de ruptura con cualquier clausura del conocimiento y de defensa de un universo abierto, indefinido, dispuesto para ser codificado y escrito por el hombre. L'*Encyclopédie*, así, ofrecía la esperanza y las bases para que el hombre, libre de sumisiones innecesarias, asumiera la tarea de gobernar el mundo, de legislar la naturaleza y la moral, el trono y el altar, la vida y la historia. De este modo l'*Encyclopédie* concuerda con la filosofía, al menos con la filosofía de los *philosophes*.

Esta función de la enciclopedia de los filósofos se respira en la mayoría de sus artículos, incluso en los más técnicos y de menor relieve; pero también aparece en su propio diseño editorial. Aparece, por ejemplo, al universalizar la dignidad del saber, abriendo sus páginas a los otros saberes (serviles), como las artes prácticas y los oficios; también aparece cuando, en lugar de recoger los conocimientos de un erudito, opta por reunir a científicos, filósofos, humanistas, artistas y artesanos, conforme a una idea del conocimiento como obra social colectiva, interdisciplinaria y anti-

dogmática; y, sobre todo, aparece cuando bajo la diversidad de los artículos surge activa la idea del saber al servicio del progreso de la humanidad y de la liberación de los hombres. L'*Encyclopédie* es un proyecto científico, cultural y político, «una síntesis que unifica los resultados recientes de las ciencias exactas y las conquistas prácticas de las ciencias aplicadas, reflejando contemporáneamente las aspiraciones ético-políticas de la nueva burguesía, utilizando los productos de la erudición descreída, encarnando el espíritu escéptico y laico de la cultura libertina» (Casini, 1980, 395). L'*Encyclopédie* es el símbolo de una nueva época que apuesta por el conocimiento científico, por la libertad política y por la racionalización de todos los órdenes de la vida, de la conciencia a las costumbres, del hogar al mercado, del trono al altar. De esta forma, lejos de oponerse a la filosofía, se manifiesta como un buen lugar de la misma: buen lugar desde donde expandirse y divulgarse y buen lugar desde donde constituirse y determinarse.

Es innecesario insistir en que l'*Encyclopédie* fue el más efectivo y universal instrumento de difusión de las nuevas ideas, de las «luces». Los enemigos, que están casi siempre mejor dotados que los propios autores para detectar los motivos de inquietud, pronto vieron en el proyecto la más peligrosa arma de la nueva filosofía. Desde las páginas del afamado *Mémoires de Trévoux*, los jesuitas no dieron tregua, alzando su crítica desde la publicación de los primeros volúmenes (1751 y 1752), consiguiendo del rey una orden de supresión de la publicación por «destruir la autoridad regia, difundir posicionamientos de independencia y rebelión y [...] poner las bases del error». Los editores soportaron la primera embestida con argucias legales y amistades palaciegas, consiguiendo publicar hasta el sexto volumen, en medio de una creciente campaña de difamación llevada a cabo con periodistas a sueldo tan famosos como Fréron, Palissot, Moreau o Chaumeix, que pusieron a prueba sus facultades libélicas y satíricas. Cuando se publica el volumen séptimo, en 1758, donde se incluía el artículo *Genève*, redactado por D'Alembert y de inspiración voltairiana, el clero calvinista se lanza a la batalla antienciclopedista; y como el mismo año se publica el *De l'esprit*, de Helvétius, difundiendo tesis materialistas diderotianas, la batalla sale de lo académico y cultural y muestra su terreno social y político. Llueven las acusaciones del poder eclesiástico y monárquico; hasta el papa Clemente XIII condenará la obra; el rey retirará el privilegio de impresión. Diderot dirá en su artículo «Encyclopédie»: «tuvimos por adversarios la corte, los grandes, los militares [...] los sacerdotes, la policía, los magistrados, los escritores que no participaban en la

empresa, el *bel mondo* y todos aquellos ciudadanos que se dejaron arrastrar por la locura». Pero también dirá que l'*Encyclopédie* consiguió «cambiar el modo de pensar común».

Fue, por tanto, como vieran sus enemigos, un buen instrumento de la filosofía; es más difícil ver, pero no menos relevante, el efecto de l'*Encyclopédie* en la constitución de la nueva filosofía. Sus criterios de racionalidad, su metodología, su embellecimiento de la experiencia y de la utilidad, sus valores de tolerancia y de progreso, sus ideas políticas de libertad y de igualdad son difíciles de entender por evolución interna del discurso filosófico; es la ruptura con las disquisiciones teológicas y la apertura a las ciencias, a los oficios, a las costumbres y creencias del «vulgo», lo que está en la base de la filosofía de los *philosophes*, hasta el punto de que, en gran medida, han pagado esa audacia siendo catalogados a la baja por una historiografía filosófica que en su evaluación opera con unos indicadores sectarios. En definitiva, los *philosophes* ha sido tradicionalmente evaluados como filósofos formal y materialmente sospechosos; su filosofía, como poco filosófica; hoy, en cambio, con más sentido se tiende a resaltar su diferencia.

3. *Los* philosophes

L'*Encyclopédie* es obra de los *philosophes*, es decir, de los filósofos ilustrados enciclopedistas, sin duda una peculiar manera de ser filósofo. Como hemos dicho en otro lugar:

> Ser filósofo a mediados del siglo XVIII en Francia era ser un poco heterodoxo, algo indisciplinado, con ciertas dosis de irreverencia, con mucho estilo rebelde, con una mezcla bien repartida de escepticismo y apasionamiento, cien por cien radical, alineado en alguna *coterie*, irónico antisorbonista, enemigo abierto del poder político y eclesiástico y con el único oficio de mostrar a los hombres que hay ideas que sirven para esclavizar a los pueblos e ideas que ayudan a su liberación (Bermudo, 1982).

Ellos mismos tenían una conciencia clara de su diferencia, y no escatimaban esfuerzos en hacerse notar. El filósofo enciclopedista era una figura particular e incómoda entre los filósofos. Voltaire, en su *Diccionario filosófico* (1765), define al filósofo de forma convencional, como «amante de la sabiduría, es decir, de la verdad», destacando también su dimensión práctica, ya que la ejemplaridad moral es la marca del filósofo; el filósofo es «l'honnête homme». El diccionario de la Academia francesa lo definía igualmente de forma tópica: «Se da el nombre de filósofo a un hombre

sabio, que lleva una vida tranquila y aislada, lejos de las perturbaciones de los negocios...»; añadiendo que el término también «sirve para designar a veces a quien, por libertinaje intelectual, se coloca por encima de los deberes y obligaciones ordinarias de la vida civil». Esta acepción no propia refiere al filósofo ilustrado, cuya profesión de fe de librepensador era equiparada por sus enemigos a ateísmo, libertinaje moral y conspiración política.

En la entrada «Philosophe» de l'*Encyclopédie* se profundiza más en la idea por vía negativa, rechazando las falsas figuras:

> No hay nada que cueste menos de adquirir hoy día que el nombre de *filósofo*. Una vida oscura y retirada y algunas lecturas bastan para atribuir este nombre a personas que se honran de él sin merecerlo. Otros, en quienes la libertad de pensar hace las veces de razonamiento, se consideran como los únicos verdaderos *filósofos* porque han osado traspasar los límites sagrados puestos por la religión y porque han roto las trabas con que la fe sometía su razón. Orgullosos de estar libres de los prejuicios de la educación, en materia de religión, miran a los otros con desprecio, como almas débiles, como caracteres serviles, como espíritus pusilánimes que se dejan espantar por las consecuencias a que conduce la irreligión y que no se atreven a salir ni un instante del círculo de verdades establecidas, ni caminar por rutas nuevas, adormeciéndose así bajo el yugo de la superstición.

Dos figuras rechazadas con rechazos desiguales; la figura clásica es repudiada de plano; la crítica al filósofo libertino, en cambio, es más bien retórica, siendo aprovechada para caracterizar la miseria de los filósofos que no se atreven a pensar. En todo caso, sobre ambas el *philosophe* se dibuja a sí mismo, describe su propia conciencia de sí, con bellas pinceladas y audaces metáforas: «La razón es para el *filósofo* lo que la gracia para el cristiano; la gracia determina la actuación del cristiano, la razón determina la del filósofo». En el orden moral, frente al resto de los mortales el filósofo somete sus pasiones a la reflexión, «camina de noche pero guiado por una antorcha». El filósofo, aunque ame la verdad, sabe vivir sin ella, soportar sus formas impuras y resistir sus ausencias:

> La verdad no es para el filósofo una amante que corrompe su imaginación y que cree encontrar en todas partes; se contenta con poderla discernir donde pueda percibirla. No la confunde en absoluto con la verosimilitud; toma por verdadero lo que es verdadero, por falso lo que es falso, por dudoso lo que es dudoso y por verosímil lo que es verosímil. Más aun, y esto es una virtud importante del filósofo, cuando no tiene ningún motivo suficiente para juzgar, sabe permanecer en la indeterminación (voz «Philosophe»).

Frente a la pasión de juzgar, que convierte la ciencia en un arte de la adivinación, el filósofo «está más satisfecho de sí cuando ha suspendido la facultad de decidirse que si lo hacen antes de haber comprobado el motivo suficiente para la decisión». Tal vez así juzgue y hable menos, pero sin duda juzga y habla mejor. Por eso no se liga a ningún sistema, acepta las críticas y las objecciones con tolerancia y como estímulos. Pero sobre todo el filósofo es un ser sociable, que evita el aislamiento y procura conocimientos útiles para la comunidad:

> Nuestro filósofo no se cree en exilio en este mundo; no se considera en un país enemigo; quiere disfrutar, en sabia administración, de los bienes que le ofrece la naturaleza; quiere encontrar placer con los otros. Ahora bien, para encontrar ese placer debe comenzar por producirlo; por eso busca ser útil a aquellos con quienes el azar o su elección le hacen vivir, y al mismo tiempo encuentra lo que le conviene. Es un hombre honesto que quiere agradar y ser útil (voz «Philosophe»).

Se rechaza así a los «filósofos mediocres» que «porque meditan demasiado o, en realidad, porque meditan mal», son feroces enemigos del mundo. El filósofo, en su vida particular, ha de apostar por la vida social, por las comodidades, por el bienestar; ha de hacer de la ciudad su lugar de vida feliz. Nada más alejado del *philosophe* que el fantasma del sabio estoico cristianizado que opta por la austeridad, la soledad y el desprecio al mundo; nada más alejado que la moral ascética, la renuncia a la vida, que encubre el miedo a vivir.

Junto a estos rasgos generales, Diderot destaca otra cualidad, llamada a convertirse en identificadora: ser *philosophe* es pensar por sí mismo. «El verdadero filósofo no ve nunca a través de los ojos de otro, no se rinde más que a la convicción que nace de la evidencia» (voz «Philosophie»). Es difícil comprender cómo se puede preferir la verdad de otro al conocimiento propio, el conocimiento verdadero ajeno al esfuerzo de pensar por sí mismo.

II. LA ÉPOCA Y LOS AUTORES

El siglo de Luis XIV, lleno de luces y sombras, había dado paso a una época de mayores convulsiones. La regencia y el reinado de Luis XV supusieron el atrincheramiento de la nobleza en los privilegios feudales, el afianzamiento de una Iglesia rica e influyente

y el surgimiento de una clase burguesa con aspiraciones ilimitadas. Las concesiones a la burguesía, que accede a la propiedad de la tierra y a las magistraturas, permitieron a esta clase mezclarse con la *noblesse de robe* y conectar con sectores aristocráticos ilustrados y progresistas, originando así un ámbito social que sirvió de ecosistema a la filosofía de las luces. Ese espacio híbrido sirve para explicar tanto la complejidad y confusión de la filosofía ilustrada como la ascendencia y posicionamiento de sus filósofos.

El grupo enciclopedista, si creemos a Diderot, estaba unido por un lazo general y flexible: «el interés general del género humano y el sentimiento recíproco de benevolencia» (voz «Encyclopédie»). En el amor al saber y, sobre todo, a la difusión de las ideas, coincidían nobles y burgueses, ministros y abogados, científicos y literatos, artistas y eclesiásticos, un centenar y medio de hombres sobre cuyas espaldas recayó el peso de la redacción de los artículos. Entre ellos había aristócratas distinguidos, como Montesquieu, Turgot, de Jaucourt, d'Holbach, Buffon; parlamentarios, como Boucher d'Argis, de Brosses, y los mismos Montesquieu y Turgot; abogados, como La Motte-Conflant, Bourgelat, Puisieux, Toussaint; eclesiásticos, como de Prades, Yvon, Morellet, Mallet, Formey, La Chappelle; industriales como Buffon, Buisson, Longchamp, Pichard; ingenieros y altos cargos del Estado, como Prévost, Le Roy, Boulanger, Delacroix, Perronet, Vialet, Durival; militares, como Tressan, Bellin, Berthoud, Boureau-Deslandes, Liébaut; altos cargos del tesoro, como Dupin, D'Abbes, d'Argenville, Damilaville; médicos y científicos como d'Alembert, Barthez, Falconet, Jaucourt, Le Roy, Quesnay, d'Holbach, La Condamine, Rouelle, Roux; literatos y filósofos, como Dumarsais, Marmontel, Toussaint, Deleyre, Duclos, St.-Lambert, Rousseau y Diderot (Laught, 1973).

Aunque «obra de todos», tanto de los autores como de los subscriptores, como ha sido llamada, su dirección ideológica correspondió a un núcleo más reducido de pensadores, dirigidos por Diderot. Ellos fueron quienes realmente encarnaron el espíritu del *philosophe*, quienes contribuyeron a que l'*Encyclopédie*, además de una obra y un símbolo, diera su nombre a una época. Ellos configuran la «época de la Enciclopedia» como un momento fecundo de la filosofía, en la que enciclopedistas y no enciclopedistas quedan unidos por la forma interdisciplinar, dialogada y urbana de practicar la filosofía.

Entre ellos hay autores de renombre, como Saint-Simon (*Memorias*), Jean Meslier (*Memoria de los pensamientos y opiniones de Jean Meslier,* publicado póstumamente), Morelly (*Código de la naturaleza* [1755]), y especialmente La Mettrie (*Historia natural*

del alma [1745]), *El hombre máquina* (1748), *El hombre planta* (1748), *Discurso sobre el bien* o *Anti-Séneca* (1748), *El sistema de Epicuro* [1750]), d'Holbach (*El sistema de la naturaleza* [1770]), *La moral universal* [1776]) y Helvétius (*Del espíritu* [1758], *Del hombre* [1772]) y algunos otros que forman parte de la topografía filosófica de la época de la enciclopedia. Pero en la «república de las letras» destacan cuatro nombres, cuatro figuras con personalidad propia, que atraen nuestra atención.

1. *Montesquieu*

Aunque Montesquieu, como figura social y filosófica, estuviera lejos de los enciclopedistas, es el autor que merece abrir la época de la l'*Encyclopédie*. Su obra fue escasa, pero de gran incidencia. Si *Las cartas persas* (1721) le han abierto un puesto en la literatura, sus *Consideraciones sobre las causas de la grandeza de los romanos y de su decadencia* (1734) se lo otorgan en la reflexión histórico-filosófica y *El espíritu de las leyes* (1748) en la filosofía política; y el artículo «Goût», su única aportación relevante a l'*Encyclopédie*, aunque insuficiente para un puesto de honor en el campo de la estética, es símbolo de su vínculo vivo con el enciclopedismo.

Ciertamente, sus *Cartas persas* merecen el honor de abrir una época, tanto por su ironía como por la lucidez de su crítica moralista a las costumbres etnocéntricas, por donde pasaba la toma de conciencia del universalismo ilustrado. Descripciones como las referidas al Rey-Sol muestran una irreverencia propia de los nuevos tiempos:

> Este rey es un gran mago: ejerce su poder sobre los mismos espíritus de sus súbditos, haciéndoles pensar como quiere. Si no tiene más que un millón de escudos en su tesoro, y necesita dos, no tiene más que persuadirlos de que un escudo vale por dos, y ellos lo creen. Si se enfrenta a una guerra difícil de sostener, y carece del dinero suficiente, no tiene más que meter en su cabeza que un fajo de papel es dinero, y todos quedan tan convencidos... (*Lettre XXIV*).

Pero son juicios como el siguiente los que, por encima de sus vacilaciones ideológicas, lo convierten en pionero de los nuevos tiempos:

> Si supiese alguna cosa útil a mi nación que fuese ruinosa para otra, no la propondría a mi príncipe, porque soy hombre antes de ser

> francés; mejor dicho, porque soy necesariamente hombre y sólo soy francés por azar.

El mérito intelectual de Montesquieu culmina en *El espíritu de las leyes*. De la crisis de la conciencia europea sólo se sale con la conciencia de dominar el futuro, de controlar la historia. *El espíritu de las leyes* ofrece el aparato teórico para tal empresa, para someter la historia al orden de las razones y superar la impotencia de una visión de la misma herida por la desconfianza, fruto de la hipostatización de la contingencia y el azar. Montesquieu, como Bossuet, se rebela contra la idea de que la fortuna domina el mundo; pero, como ilustrado, se separa del teólogo de la historia al buscar una alternativa en que Dios no intervenga, en que el orden y la racionalidad de la historia queden liberados de la providencia. Rompe así con la fatal alternativa providencia o azar, fatalidad o inseguridad, para instaurar una visión del mundo que deja en manos de los hombres la realización de buena parte de su destino: «He examinado primeramente a los hombres y he descubierto que, en medio de la infinita diversidad de leyes y costumbres, no eran únicamente conducidos por sus fantasías. He puesto sus principios y he visto que los casos particulares se adecuaban a ellos», nos dice subrayando su método empírico.

Como Maquiavelo, pone el origen de la decadencia de los Estados en sus principios constitutivos; si para el florentino en *gli ordini*, las constituciones, estaba el secreto de la grandeza y decadencia de las naciones, de su corrupción y de sus reformas, para Montesquieu, igualmente, en la «naturaleza y principios del gobierno» se decide buena parte del devenir histórico de los pueblos. Pero Montesquieu, menos pesimista, habiendo sustituido la visión cíclica de la historia por cierta idea del progreso, pone en manos de los hombres una herramienta para prevenir las corrupciones civiles y las degeneraciones políticas: las leyes. Si de algo parece estar orgulloso el pensador francés es de su teoría de las leyes:

> Es preciso que se adecuen a la naturaleza y al principio del gobierno que está establecido o que se quiere establecer, bien porque ellas mismas lo constituyen, caso de las leyes políticas, bien porque lo mantienen, como hacen las leyes civiles.

Su aportación teórica sería la de haber descubierto el «espíritu de las leyes», es decir, el conjunto de relaciones que las leyes deben tener con los factores materiales y espirituales que determinan la vida de un pueblo para hacer de éste una comunidad estable, próspera y pacífica:

> Deben ser relativas a lo *físico* del país: al clima frío, cálido o templado; a la cualidad del terreno, a su situación, a su extensión, al género de vida de los pueblos agricultores, cazadores o pastores; deben también adecuarse al grado de libertad que la Constitución puede soportar; a la religión de los habitantes, a sus inclinaciones, a su riqueza, a su número, a su comercio, a sus costumbres, a sus maneras. En fin, han de tener relaciones entre sí, con su origen, con el objetivo del legislador, con el orden de las cosas a las que afectan. Es necesario considerarlas desde todos estos puntos de vista.

Es, por tanto, una llamada a la racionalidad política, a la adecuación de ésta a las condiciones sociohistóricas de existencia; en fin, a una intervención política liberada tanto de la fatalidad como de la fantasía, que conoce los límites y la manera de actuar en su seno.

En este sentido, y en coherencia con el multiculturalismo defendido en *Las cartas persas*, de la teoría de Montesquieu no se deriva la defensa de un pretendido «mejor tipo de gobierno», sino la convenciencia de adaptar éste a las condiciones físicas y espirituales. La «división de poderes», que la historia ha elevado a paradigma de legitimidad política, en Montesquieu sólo expresaba su ideología personal y se justificaba por su adecuación al mundo occidental moderno. Esa división de poderes, por otro lado, en Montesquieu significaba simplemente la sustitución del despotismo por un orden en que los «estados» o estamentos de corte feudal recuperaran cierto protagonismo político; los poderes en los que pensaba Montesquieu —y que ya encontramos en Locke— no eran los democráticos contemporáneos; aunque funcionalmente semejantes, estaban reservados a grupos sociales como privilegios propios.

2. *Voltaire*

Aunque no perteneciera al elenco de l'*Encyclopédie* ocupa un lugar de honor en el escenario de la época de la enciclopedia, que muchos no dudan en llamar «edad de Voltaire». Si no lo fue, mereció serlo; tal vez era demasiado grande para trabajar con otros. Se educó en un ambiente libertino, con su madre, frecuentada por nobles mundanos; conoció la Bastilla, los salones, la lucha por la popularidad. Pronto comprendió que la independencia, en su época, pasaba por la fama, la riqueza y la impunidad, y se dedicó a ello con empeño. El temprano éxito de sus obras dramáticas como *Edipo* (1718), *Bruto* (1730), *Zaira* (1732) o

Historia de Charles XII (1731) le sirvió para conseguir la celebridad. Lo que ganaba con la literatura lo multiplica con el comercio marítimo, tráfico de obras de arte, negocios con el ejército y préstamos a la corte, tal que a los 40 años era célebre, rico e influyente, condición que garantizaba la semiimpunidad. Para culminar su anhelada independencia, desde donde poder ejercer la libertad de pensar y difundir sus ideas, busca y encuentra un refugio en Farney, en la frontera, a caballo entre Francia y Suiza. Allí escribe sus obras más genuinamente filosóficas, como *Ensayo sobre las costumbres* (1756) y *Cándido* (1759). Es la época de mayor madurez, donde se escriben o revisan textos como *El sermón de los cincuenta* (1762); *Tratado sobre la tolerancia* (1763); *Diccionario filosófico portátil* (1764); *Filosofía de la historia* (1765) y *El filósofo ignorante* (1766). Mientras cultiva la tierra, la industrializa y la gobierna, hace de Ferney la atalaya de las luchas filosóficas: nada se le oculta. Desde allí interviene en los casos de Calas, Sirven, La Barre...; desde allí informa, aconseja, dirige, conspira... con cartas a damas influyentes, con panfletos anónimos, con epístolas morales, con obras dramáticas, con ensayos filosóficos. Luchó contra los abusos jurídicos, las persecuciones religiosas, las arbitrariedades del poder, contra la intolerancia, contra cualquier limitación de las libertades de pensar, escribir o publicar. Muchas de sus obras fueron secuestradas (*Cartas inglesas,* 1733, *El siglo de Luis XIV,* 1739); otras muchas fueron publicadas de forma anónima y clandestina (*Edipo,* 1719; *Zadig,* 1748). El mismo Voltaire diría: «Me es más fácil escribir libros que conseguir que se publiquen» (carta a Chevalier d'Espinasse, de 1 de mayo de 1744). Y estamos hablando del autor más demandado, pues por obras suyas (*Las costumbres* o la *Henriade*) se pagaba cualquier precio en el mercado negro; y estamos hablando, en definitiva, de un autor que temblaba ante cualquier sospecha de revolución.

Sin menospreciar el interés de algunas ideas voltairianas sobre la historia, donde destacó fue en su batalla contra l'*Infâme*, en la que recurrió a todos los recursos literarios, sean relatos filosóficos, cuentos, catecismos, libelos, diálogos o ficciones. Entre 1762 y 1778 se suceden las obras sobre el tema: *Testamento de Jean Meslier*, *Sermón de los cincuenta*, *Catecismo del hombre honesto*, *Tratado sobre la tolerancia*, *Diccionario filosófico*, *Cuestión de los milagros*, *El filósofo ignorante*, *Examen de Mylord Bolingbroke*, *Diner del Conde de Boulainvilliers*, *El pirronismo de la historia*, *Dios y los hombres*, *La Biblia al fin explicada*... Es una batalla obsesiva pero lúcida: a mediados del siglo XVIII la filosofía se

jugaba su posibilidad de existencia en su doble lucha contra la religión: en el plano subjetivo, contra el fanatismo y la superstición; en el objetivo, contra el control por el clero de la política cultural y la censura. Hoy la filosofía tiene otros campos más apropiados de desmitificación y deconstrucción; pero en la época de l'*Encyclopédie*, Voltaire haría de la lucha contra la censura uno de sus combates más constantes: era un combate político, un combate por la liberación de las almas, contra el control de las conciencias, contra la forma de mantener la dominación de clases en el Antiguo Régimen. La lucha ideológica era, en ese tiempo, la forma más relevante de la lucha de clases. En el XVI, XVII y a mediados del XVIII el aparato político de dominación más idóneo y el más expresivo de su carácter de clase era la Inquisición, de la que diría: «La Inquisición es, como se sabe, una admirable invención y totalmente cristiana para hacer al papa y a los monjes más poderosos y para volver hipócrita a todo un reino» (voz «Inquisition», en *Ditionnaire philosophique*).

La censura nació en la Edad Media, cuando los copistas habían de someter sus obras a la Facultad de Teología de París, para corregir tanto el texto como las ideas. Con los problemas de la Reforma, se acentúa la censura de «opinión». En 1543 se publica por primera vez el *Indice de Libros Prohibidos*. En 1627, un decreto establece la «censura previa»: todos los editores han de presentar sus manuscritos (dos copias). Los libros se difundían: *«con permiso y privilegio del Rey»*. El control se extiende. En 1741, año en que Voltaire publica su *Mahoma*, ya había 76 censores (10 para teología, 10 para jurisprudencia, 10 para medicina, 2 para cirugía, 8 para matemáticas, 35 para *belles lettres* e historia y 1 para marcas). En 1789 el número de censores era de 178. A pesar de todo, la censura estaba condenada al fracaso. Mientras el parlamento y el arzobispo de París condenaban *Mahoma*, Voltaire, con el aval de algunos eminentes miembros de la corte, enviaba una copia al Papa quien le elogió su talento y le envió medallas. Los «censores» laicos eran más fáciles de burlar o sobornar que las autoridades diversas: magistrados, obispos, clérigos. Los ilustrados aprendieron a burlar la censura jugando con las contradicciones del *Ancien Regime*. Entre la aristocracia (Madame Pompadour, el duque de Richelieu), el gobierno (Choiseul, el marqués d'Argenson) y la admistración (Malesherbes, Turgot) encontraron frecuente protección. Y en esa batalla Voltaire fue, sin duda, el autor más audaz y constante; puso en ella su pluma, su prestigio y sus influencias, al igual que puso su empeño en arrancar de las almas el fanatismo y sumisión voluntaria.

3. *Rousseau*

La figura de Rousseau a duras penas es asimilable al espíritu ilustrado; y, como enciclopedista es bastante heterodoxo; no obstante, su pensamiento aporta dignidad a la época. Aunque sus colaboraciones en l'*Enciclopédie* son principalmente artículos sobre música, no falta algún artículo, como «Economía política» —donde defiende un gobierno popular frente a la defensa del despotismo ilustrado que hacía Diderot en el artículo «Autoridad política»—, de esos que imprimen carácter a la obra colectiva.

El pensamiento de Rousseau está sembrado de rebelión, como su vida; nunca consiguió adaptarse a los medios sociales que lo protegieron y eligieron como autor favorito; nunca pudo —ni quiso— olvidar su origen: clase popular, ciudad-estado teocrática, religión calvinista. Se esforzó en sentirse extranjero en el país, la ciudad y el medio social que lo adoptó; ni siquiera aceptó jugar al juego del lenguaje del ágora, de las buenas maneras, de la elegante y sana hipocresía, de sus compañeros ilustrados. Aspiraba a una existencia trágica y a la transparencia de las conciencias en una sociedad que conscientemente había apostado por la vida y el progreso y por el ritual del doble lenguaje (el de los sueños y la alcoba, por un lado; el del comercio y la sociedad, por otro) que tan lúcidamente relatara Diderot en sus obras.

Rousseau, a su manera, fue un *philosophe*; a su manera luchó contra los prejuicios, contra los privilegios feudales, contra el fanatismo. Pero ni compartió la filosofía de los enciclopedistas (ateísmo, materialismo, biologismo), ni aceptó su estrategia de confraternización con los poderosos ilustrados. Por eso su biografía está llena de sucesivas rupturas, que tienen su punto culminante en su *Carta a D'Alembert sobre los espectáculos* (1758), en la cual un Rousseau irritado por el artículo «Ginebra» de l'*Encyclopédie* rompe públicamente con el partido enciclopedista. Si D'Alembert, en el artículo, criticaba la prohibición por la autoridad teocrática de Ginebra del teatro y los bailes públicos, Rousseau aprovecha la ocasión para condenar el teatro francés, de resgusto clásico, destinado a la aristocracia, lleno de vicios, y defender un uso del arte orientado a la propagación de valores y virtudes cívicas y populares. Como es sabido, nada hay menos «ilustrado» que esta concepción moralista de las artes.

La primera obra rousseauniana de interés, que le proporcionó éxito y popularidad, fue su *Discurso sobre las ciencias y las artes* (1749), que gana el premio de la Academia de las ciencias morales de Dijon. Rousseau no pudo entender que premiaran un trabajo

abiertamente dedicado a la crítica de aquella sociedad; el ginebrino nunca entendió aquel mundo ilustrado, que bajo su frivolidad y su afectado ritual era capaz de ser tolerante y comprensivo con sus limitadas obras dramáticas (su ópera cómica *Le Devin du village* y su comedia *Narciso*); que era capaz de apasionarse con *La Nueva Héloïse*, que al fin era una crítica a las desigualdades sociales y los prejuicios que llevan a *Julie* a entregarse a su amante y a casarse con su prometido; y, sobre todo, que era capaz de convertir en éxitos literarios sus más polémicas obras: *Discurso sobre el origen de la desigualdad* (1755), *El contrato social* (1762) y el *Emilio* (1762).

En el *Discurso sobre el origen de la desigualdad* Rousseau ofrece un fundamento a su anterior crítica de las ciencias, las artes y las letras; aquí es la desigualdad social la que es puesta en la base de la degeneración moral del hombre y de los pueblos, en una reflexión que influiría fuertemente en la tradición hegeliano-marxista. En *El contrato social*, esbozo de lo que debería haber sido una obra sistemática sobre las instituciones políticas, pretendía dar la respuesta a Montesquieu; frente al método positivista y conservador de éste, el ginebrino busca el establecimiento teórico, con fuerte acento moral, de los principios políticos que deben regir toda comunidad. Su mérito está en haber anticipado e inspirado el ideario de la revolución francesa de 1789; en sus páginas se afirma la libertad, la igualdad, la fraternidad, los derechos, la soberanía de la voluntad general. En *El contrato social* se describe, en sus trazos generales, un orden social en que se pretende superado el individuo egoísta y la explotación económica, y en el que se propone una vida de fuerte impronta comunitaria. Sin duda alguna la idea más genial de Rousseau fue la de comprender que los derechos servían de poco si no iban acompañados de la igualdad social que los hiciera efectivos.

En el *Emilio*, elaborado a lo largo de veinte años, expone ampliamente su filosofía del hombre naturalmente bueno, devenido malvado por influencia social. En las descripciones del proceso pedagógico el ginebrino se detiene insistentemente en los mecanismos mediante los cuales la sociedad introduce el vicio en el corazón humano y en los antídotos educativos para impedirlo, para hacer un joven resistente al contagio. En particular, frente a la educación de los jóvenes aristócratas por pedagogos especializados en reproducir sus prejuicios de clase, Rousseau opone el modelo del hombre nuevo que con la razón y experiencia educa sus sentidos y forja su espíritu desechando los tópicos.

Si Rousseau no comprendió su época, tampoco ésta comprendió a Rousseau. Cuando Helvétius publica el *Del Espíritu*,

texto que sería condenado por todos los poderes del cielo y de la tierra y que atraería las iras contra l'*Encyclopédie*, Rousseau se puso a redactar la famosa *Profesión de fe del vicario savoyano*, que en el fondo era una declaración de guerra a la filosofía materialista de los enciclopedistas. Acabada, la incluyó en el *Emilio*, sin sospechar que así atraería las iras del clero, católico y calvinista, unidos contra su defensa de una religión natural y, sobre todo, contra una crítica de las religiones positivas que describía al clero como símbolo del despotismo y justificaba la rebelión contra el mismo. Rousseau no supo aprender de la historia de Maquiavelo que la Iglesia tolera más el ateísmo que el anticlericalismo. Católicos y protestantes se unen en la persecución; los gobiernos de Francia, Ginebra, Berna, Holanda, etc., prohiben sus libros y hacen hogueras rituales en las plazas públicas. La suerte está echada: el ginebrino es cada vez más acosado. Sus *Cartas a Christophe Beaumont* (1763) y *Cartas desde la montaña* (1764), sólo consiguen activar el odio ideológico y propiciar más hogueras públicas. Las *Confesiones* (1764-1770) es otra obra de defensa, ésta contra un panfleto, de origen voltairiano, que se burla del gran pedagogo de la libertad que no tuvo pudor a la ahora de enviar a sus hijos al hospicio. Sus *Diálogos: Rousseau juez de Jean-Jacques* (1772-1776), es la última autodefensa en un ambiente de soledad, en el que poco a poco se le han cerrado todas las puertas, incluidas las de sus mejores defensores, como Diderot y Hume. En fin, sus *Ensoñaciones del paseante solitario*, que dejaría incompletas, son una especie de monólogo sin más objetivo que el de seguir justificando su vida y sus obras de la única manera posible cuando no hay nadie, ni siquiera uno mismo, a quien convencer: dejar fluir el pensamiento, afirmar existencialmente la autenticidad, en un discurso que no habla de ella. El filósofo enciclopedista que más influiría en la historia, el que supo plantear las grandes cuestiones de nuestra cultura, al final no tuvo a nadie con quien hablar; tal vez fue el precio que pagó para así ser interlocutor eterno de nuestra historia.

4. *Diderot*

Denis Diderot es el «hombre de l'*Enciclopédie*». A esta obra colectiva dedicó veinticinco años de su vida, consciente de que se trataba de unificar los saberes y la visión del mundo modernos, de difundirlos y de propiciar su desarrollo; consciente de que era un arma de combate que sirvió para reunir a los representantes del

espíritu de la modernidad y dar unidad y dirección a ese espíritu. Veinticinco años, pues, dedicados a una tarea colectiva, donde tuvo que soportar los zarpazos del poder, las traiciones del patrón —el editor y librero Le Breton censurando los artículos a sus espaldas—, las rupturas con entrañables amigos como D'Alembert, que abandonaron el proyecto. Aunque en la melancolía de su vejez lamentaba el tiempo invertido a costa de obras personales, lo cierto es que su talante le empujaba a las obras conjuntas. Así, acabada l'*Encyclopédie*, colaboró ardientemente con el abate Raynal en *Historia de las Dos Indias*, que pretendía ser una «enciclopedia del nuevo mundo», verdadera «máquina de guerra» que impulsaba el odio contra el clero y los tiranos y llamaba a los pueblos a sublevarse contra los déspotas. Así prolongaba Diderot su batalla de filósofo enciclopedista en una obra que auguraba y llamaba a la Revolución en sus puertas.

La preferencia que Diderot dio a las obras colectivas no es accidental, sino una expresión de la cualidad más propia de la filosofía diderotiana: el saber es producto del diálogo, el pensamiento sólo tiene lugar en la ciudad, como defiende en el *Suplemento al Viaje de Bougainville* (1772). Como enciclopedista, no sólo encargaba artículos, sino que discutía planteamientos, añadía, cortaba o revisaba, como si las ideas no tuvieran autor, como si éste fuera un simple instrumento para dar forma literaria a una idea surgida en la tertulia, en el debate, en los vestíbulos del teatro, en el intercambio epistolar, y así ampliar la divulgación. Tal vez por eso Diderot no se preocupó cuando, en vida, sus propias obras eran editadas anónimas o con pseudónimos; no se preocupó de defender ni su paternidad ni los derechos de autor.

Si las ideas no tenían propietario, tampoco tenían verdad; la defensa de las ideas verdaderas conducía al fanatismo y, lo que era peor, a la parálisis del pensamiento. La tarea del filósofo no era la defensa de las creencias, sino la provocación, la falsación, la diseminación de la sospecha, que mantiene viva la necesidad de pensar. Si en *De la interpretación de la naturaleza* (1753) anticipa la idea popperiana de que la tarea del filósofo es falsar las teorías y proponer otras como hipótesis, como meras conjeturas, aceptables no por verdaderas sino por más resistentes, en *Le Rêve de D'Alembert* (1769) juega a que su amigo diga en la libertad del sueño lo que no se atreve a decir en el discurso clausurado de las creencias establecidas. Y cuando Helvétius, siguiendo ideas diderotianas, lleva su defensa de la hipótesis materialista a unos términos en que se presenta como gran verdad, convirtiendo al filósofo en un nuevo creyente, sale de su mente la *Refutación de Helvétius*

(1785), verdadero modelo de la manera diderotiana de filosofar, pendiente siempre de cualquier deslizamiento hacia lo absoluto, asumiendo esa inseguridad, esa tensión, que hace de la filosofía un camino a ninguna parte; por usar su propia metáfora, simples espacios de luz en la selva, a veces conectados y a veces aislados, pero siempre rodeados de las tinieblas del misterio. En el *Ensayo sobre los reinados de Claudio y Nerón* (1782) confronta las figuras de Sócrates y Séneca; el ateniense representando la filosofía que por amor a la verdad afronta la muerte con valentía, siendo así silenciada; el romano, como símbolo de la filosofía que opta por sobrevivir cohabitando con el poder, confiando en mejor cumplir su tarea de ir extendiendo las ideas. Diderot deja ver el atractivo de Séneca; él mismo aprendió en Vincennes que el mayor error del filósofo es dejarse encarcelar por firmar un libro. ¿Qué importa el autor? O por no hacer un oportuno arrepentimiento: ¿No aconsejaron a Helvétius que cediera a las exigencias del censor? El filósofo que ama las ideas debe esforzarse en producirlas y extenderlas; a eso dedicó su vida.

Antes de su etapa enciclopedista sólo publica dos textos importantes: *Pensamientos filosóficos* (1746), que condenaría el Parlamento, y *Carta sobre los ciegos* (1749), que le llevaría a la prisión de Vincennes. En los *Pensamientos* enfrenta en un diálogo a tres a un deísta, un escéptico y un ateo; el resultado es que cada uno tiene sus razones, y ninguna concluyente; las preferencias, la elección entre hipótesis, responderá por tanto a otros referentes que el de la verdad. En la *Carta sobre los ciegos* cuestiona, como siempre, la hipótesis dominante, la de la creación divina del universo, y defiende la posibilidad de pensar el universo desde la evolución de la materia, una evolución no finalista, simple resultado mecánico de las formas más estables. Pero en el *Sueño de D'Alembert* argumenta en favor de la hipótesis de un evolucionismo basado en moléculas dotadas de cierta sensibilidad, que escapan al principio ciego de la inercia. ¿Contradicciones? Sólo para quienes piensan desde la verdad, desde el «ojo de Dios»; Diderot, que sabe que el conocimiento se produce en el diálogo, en la comunidad de científicos, actúa de la misma manera que cuando organizaba el saber en l'*Encyclopédie*: provocando el debate, corrigiendo cualquier tentación dogmática, forzando a los filósofos a aceptar su camino sin retorno, a renunciar a la eterna atracción de regresar allí de donde proceden: a la fe. Nadie como Diderot supo ver que la filosofía, que tiene su origen en la sospecha, en la duda, en la ruptura de la creencia, tiene su peor enemigo en la tentación del regreso, en la vuelta a la certeza, aunque ahora se

presente como certeza fundada, racional. Creer por causas no deja de ser una forma de creer, necesaria y razonable para el hombre, pero no para el filósofo, que al elegir el camino del pensamiento asumió el compromiso de luchar contra la tendencia natural a entregarse a la fe.

BIBLIOGRAFÍA

Bermudo, J. M (ed.) (1982), *Los filósofos y sus filosofías,* Vicens Vives, Barcelona.

Bermudo, J. M. (1982), «Diderot, la filosofía insatisfecha», en Bermudo (1982).

Bermudo, J. M. (1987) «Diderot, la filosofía y la enciclopedia», intr. a Diderot, *La «Historia de la filosofía» en la Enciclopedia,* 2 vols., Horsori, Barcelona.

Casini, P. (1980), *Introduzione al'illuminismo. II. L'Enciclopedia e le reforme,* Laterza, Bari,

Laught, J. (1973), *The Contributors to the Encyclopédie*, Grand & Cutler, London.

Proust, J. (1965), *L'Encyclopédie,* Colin, Paris

Proust, J. (1962), *Diderot et l'Encyclopédie,* Colin, Paris

Vasoli, C. (1978), *L'enciclopedismo del Seicento*, Napoli.

Venturi, V. (1946), *Le origini dell'Enciclopedia,* Einaudi, Roma (trad. castellana en Grijalbo, Barcelona).

KANT: SENDAS DE LA LIBERTAD

Juan Manuel Navarro Cordón

1. *Introducción*

«Sendas de la libertad» no parece mentar al habitualmente considerado pensamiento fundamental de Kant, a no ser muy tangencial y derivadamente. Si es que tal expresión no se reduce a una vaga ocurrencia. Pues la referida expresión viene a significar no sin más una muy acotada cuestión: la de la libertad, un asunto al parecer, a fin de cuentas, práctico-moral; sino que viene a considerar a la libertad como «en camino», propiamente «haciendo camino», y no precisamente un camino real, sin errancias y peligros. Una libertad, por lo demás, que en su posibilidad se muestra incomprensible e insondable, esto es, abismática (*ab-gründig*). Nada al parecer más alejado del camino seguro de la Ciencia, de la firmeza del lenguaje jurídico-legal, del reino calmo y límpido de la «teoría del conocimiento», y del no menos puro y aseado reinado de la Ética.

Con todo, quizá sea apropiado repensar la experiencia del pensamiento kantiano como *una ex-per-iencia de la libertad*, en la complejidad que comporta su esencia y en los avatares, disputas y resistencias que la libertad lleva consigo y levanta. Y entonces la obra de Kant se muestra como una experiencia de pensamiento en que por primera vez expresamente se hace de la libertad la cuestión fundamental de la filosofía. Así fue ya señalado, en efecto, por Heidegger en su curso de 1930 *Vom Wesen der menschlichen Freiheit*, si bien las tesis fundamentales de esa lectura nos parece tienen que ser debatidas minuciosamente, tanto en lo que afirma: interpretación de la libertad como un modo de causalidad comprendida ésta desde el concepto de causalidad del ente natural

(*Vorhandenes*); como en lo que silencia: la libertad como un peculiar «dejar ser» (favor), y su pertinencia a la esencia de la obra de arte.

El presente trabajo sólo pretende, y no puede ser otra cosa que un mero trazado de las sendas de la libertad, guiado por sus señas y siguiendo sus huellas.

2. *De la perplejidad de la libertad*

¿Qué significa eso que llamamos libertad? ¿De quién o de qué se dice: de la naturaleza viviente sin más, del hombre o también acaso de Dios? ¿Cómo se muestra y hace acto de presencia? ¿Es mera Idea de la razón, un incontrovertible hecho que se impone en la experiencia o un postulado? ¿Es algo efectivamente real, y cuál entonces su realidad, o no más que un mero espejismo? ¿Cuál es su condición: psicológica, práctico-moral, cosmológica, sólo jurídico-política, o alberga aun alguna otra dimensión? ¿Se comprende sólo como y desde la causalidad, o remite su intelección a algún otro rasgo más decisivo? En fin, ¿cuál es su lugar y su economía en la integridad del pensamiento de Kant?; pues hay que repetir que sólo en su entera disposición y ensambladura vive de veras un pensamiento, y no despiezado: amenaza que acecha con singular obstinación al kantiano.

Tras este ramillete de preguntas, henos, pues, perplejos ante eso que mentamos como libertad. O acaso es la propia libertad quien es la perplejidad misma. El pensamiento fundamental de Kant sobre la libertad rezuma por doquier su perplejidad.

La libertad tiene diferentes sentidos y se manifiesta de múltiples modos. Sin duda que la libertad trascendental y la libertad práctica expresan dos significaciones fundamentales del «ser-libre», y también es obvio, por tanto, que se hable de dos caminos de la libertad, el trascendental y el práctico respectivamente. Mas hay que preguntarse si esas dos significaciones son las únicas y las únicas además que merecen ser consideradas como fundamentales. Preguntarse también si, aun siendo así, tienen en sí mismas y sólo desde sí mismas reciben su pleno y efectivo significado, o por el contrario requieren de y apelan a algo otro, requerimiento y apelación sin las que la libertad, recortada en los mentados significados, quedaría desalmada y sin vida.

Quizá ninguna otra cuestión del pensamiento kantiano produce mayor perplejidad que la de la libertad. De momento, al menos, en el sentido de lo que Kant mismo dice solemnemente de ella. Pues la libertad es justamente aquel problema, difícil donde

los haya, en cuya solución han trabajado inútilmente los siglos (*KpV*, V, 96), por lo que no en vano representa «la auténtica piedra de escándalo para la filosofía» (*KrV* A 448/B 476). Y sin embargo es considerada como «piedra angular» de la moral y de la religión. Más aun, Kant, emulando expresamente a Arquímedes y quién sabe si pensando también a la par en el pasaje del comienzo de la *Meditación* segunda de Descartes y la fundamentalidad del *cogito*, va a afirmar la libertad como el «punto fijo» que ofrezca la «base segura» de la moral (*Ton*, VIII, 403) sobre la que levantar por fin la Filosofía en su sentido más genuino. Base, y además clave de bóveda de todo el edificio crítico, y no sólo del «ala» práctica: ni más ni menos que coronamiento de «el sistema de la razón pura»... en la medida y sentido en que pueda haber lugar a un «sistema» *kantiano* de la libertad (*KpV*, V, 3-4).

Ahora bien, «piedra angular» (*Grundstein*), «base o fundamento seguro» (*sichere Grundlage*), «clave de bóveda» (*Schlussstein*) dan a imaginar algo estático, cuando no «localizado» en algún lugar del edificio. Mientras que «libertad» se da a pensar como «movimiento» que recorre, atraviesa y traspasa diferentes lugares y «espacios»; con justeza, pues, considera Kant la libertad como uno de los dos «ejes», junto a la idealidad del espacio y el tiempo, en torno a los que giran y acontecen los pasos de la razón: y muy especialmente el movimiento que propicia el paso de lo sensible a lo inteligible, y con ello el paso mismo en que consiste la metafísica (*Forschr.* XX, 311). De ahí el que la libertad se constituya en el verdadero «concepto fundamental» (*Grundbegriff*). Y sin embargo la libertad es «incomprensible», «impenetrable» e «insondable». No sólo un abismo (*Abgrund*), sino también un «misterio» (*Ton*, VIII, 403; *Relig.* VI, 138).

Y no obstante este abismático misterio no sólo es el principio vivificante en el hombre y lo que *lo pone en movimiento* en y hacia lo más propio de su mismidad (*Ton*, VIII, 392-3), sino que es lo único que puede dar a la vida un valor.. Más aun, la libertad es lo único que, como poder de movilidad de la vida en su más propio sí mismo, puede conducirla y guiarla (*führen*) de modo que, inscrita en la naturaleza y en comercio con leyes técnico-prácticas llegue a ser una vida conforme y ajustada a su destinación. Precisamente por ello la libertad es un *Lebensprinzip*, un principio de vida (*Verkündig.* VIII, 417. Con lo que se encuentra otro respecto de la esencial relación entre vida y libertad en el pensamiento de Kant, en cuya consideración no nos es posible aquí ni siquiera dar un paso). De ahí el que sea la libertad «un derecho sagrado», «un bien inapreciable». Derecho y bien, con

todo, en continuo riesgo y peligro, y no sólo por malentendidos teóricos o discursivos, sino por la fuerza y la violencia de la convivencia política. Es sobre «el cementerio de la libertad» donde se funda y crece el despotismo, de modo que, cuando no hay efectivamente libertad, la política se convierte en mera técnica al servicio de la manipulación de los hombres, y el Derecho se torna un pensamiento huero (*ZeF*, VIII, 367 y ss.).

No en vano, la plasmación social y política de la libertad, juntamente con la educación (al decir de Kant el problema más grande y difícil que pueda ser propuesto al hombre: «dos invenciones del hombre pueden considerarse con derecho como las más difíciles: la del arte de gobierno y la del arte de la educación», *Pädagog.* IX, 446), constituye, se lee en *Idee*, el problema más difícil para el género humano y el último en resolver (*Idee*, VIII, 23).

La libertad no es sólo uno de los requisitos fundamentales para la Ilustración (*WiA.* VIII, 36), referida ésta no sólo al marco sociopolítico y religioso, sino también, y más originariamente, al ejercicio del pensamiento con vistas a la necesaria revolución en el modo de pensar en que consiste la Crítica. Sólo de la libertad puede hacerse el principio que orienta el pensamiento. Y de otro lado, la libertad en su menesterosidad necesita de ensayos y tanteos; necesita madurar. Necesita, en una palabra, formarse y plasmarse efectivamente haciendo la experiencia de su poder. Si se pretendiese dispensar a la libertad de esta su histórica experiencia, la libertad nunca sobrevendría, nunca tendría lugar: no habría espacio de juego para la libertad. Pero sólo puede haber experiencia de formación y maduración de y en la libertad, si *ya* (*zuvor*) se está en libertad: «se precisa ser libre» (*Relig.* VI, 188). Un ser que en su ser, y que para serlo propiamente, necesita ponerse en camino de serlo, es rigurosamente *movimiento*. El que la libertad esté en camino incumbe a su propia esencia, a su esenciarse en propio. De donde la urgencia de repensar su relación con la llamada «Metafísica», a fin de una comprensión de ambas más acorde a su co-relación esencial.

De ahí, en fin, el que crezca aun más la perplejidad de la libertad al reparar en que junto a sus nombres más solemnes (libertad trascendental, libertad práctica, etc.), Kant no deje de mencionar a una «libertad brutal» y «bárbara» (*Idee*, VIII, 24, 26), cuando no a una «libertad demente» y «sin ley» (*ZeF*, VIII, 354). Quizá el modo de hacer frente a esa perplejidad, no decimos resolverla en pleno mediodía, consista en pensar la libertad en su existencialidad y en su implantación mundana.

3. *Respecto trascendental y práctico de la libertad*

Es un problema estrictamente cosmológico, en la búsqueda de la unidad incondicionada de las condiciones objetivas en el fenómeno (de acuerdo con el principio de la Razón y según el silogismo hipotético) el que lleva a la libertad como una Idea trascendental. La libertad en este su sentido trascendental se plantea en el marco del uso teórico de la razón, en relación, pues, con *lo que es*, a propósito y en favor del mundo como totalidad de los fenómenos y en cuanto un todo dinámico, es decir, atendiendo a la unidad en la *existencia* (*Dasein*) de los fenómenos. Es la misma legalidad de la existencia de los fenómenos la que exige y ha menester de la libertad, pues, en efecto, «la ley de la naturaleza consiste justamente en que nada sucede sin causa suficientemente determinada *a priori*» (*KrV* A 446/B 474). Ley que no se cumple en ningún suceso de la naturaleza u orden de los fenómenos en el proceder y discurrir teórico de la razón en su comercio con el entendimiento y en su trasiego en la experiencia. De ahí el que, requerido desde el orden del mundo, halla de pensarse la libertad trascendental como «el poder de comenzar por sí mismo un estado, cuya causalidad por tanto no se haya según la ley natural a su vez bajo otra causa que la determine según el tiempo» (*KrV* A 533/B 561). Y que, por tanto, la razón, además desde su propio respecto y en favor de su más genuina y completa determinación y uso, se procure y produzca (*schafft sich*) la idea de una espontaneidad que no será sin más efectuar, sino actuar (*handeln*).

La razón en su aspiración a la totalidad e incondicionado (camino en que se le impone la libertad trascendental), en la indigencia y menesterosidad (*Bedürfnis*) de su usar y necesitar (*Gebrauch*) especulativo, *se siente llamada* (*sich berufen*) hacia un primer comienzo por libertad, *acoge* el interés que le recomienda y encarga la afirmación de la tesis de la libertad, *recibe*, en fin, la orden (*Geheiss*) de poner límites a la ilimitada Naturaleza. En el encaminamiento de la razón especulativa hacia la libertad trascendental la mueve y guía un interés especulativo y en él además, el interés arquitectónico; pero ya se sabe que todo interés es, en último término, práctico. E incluso el de la razón especulativa es condicionado y completo sólo en el uso práctico (*KpV* V, 121).

Ahora bien, práctico es todo lo que es posible por libertad, y la razón, en cuanto facultad de principios (*Prinzipien*) *a priori*, se ocupa en el respecto práctico del sujeto, es decir, de la facultad de desear justo en la medida en que la facultad de desear del ser que es el hombre pueda tener como fundamento de determina-

ción Principios *a priori*, es decir, Principios prácticos objetivos, o lo que es lo mismo, una ley práctica. La razón práctica, o voluntad pura como facultad superior de desear, consistiría, pues, en la espontánea capacidad de iniciar un estado o acontecimiento desde sí misma, de modo que «sí misma» no sólo mienta el momento o respecto de espontaneidad y «autoactividad» (*Selbstätigkeit*), sino también el que el fundamento de determinación de su acto y acción arraiga en aquello en que consiste su mismidad como razón: un mero concepto, un puro concepto como ley. La facultad de desear, en su poder de acoger y hacer suya (apropiarse) la ley, muestra que la razón posee una causalidad, esto es, el poder de iniciar una «acción originaria» (*KrV* A 544/B 572), que no por ser originaria carece de ley (*Gesetzlosigkeit*, como aventura la Antítesis de la Antinomia: *KrV* A 446/B 474), pues «el concepto de causalidad contiene en todo tiempo la referencia a una ley» (*KpV* V, 89); sino que, antes bien, por ser genuinamente ley, y no una regla (cual es el caso —y nunca mejor dicho «caso»— en lo que sucede como naturaleza), es originaria. A la causalidad de la razón en la determinación de la voluntad se llama libertad práctica. Libertad cuya existencia (*Dasein*) se afirma en el mundo inteligible.

Pero *sensible* e *inteligible* no son sino respectos que sólo en su recíproca relación y mantenerse uno en referencia al otro reciben sentido. Sólo di-firiendo se sostienen. Afirmar la existencia inteligible de la libertad práctica no significa sino afirmar que aquello que en un objeto de los sentidos, y que, aun habitando y hecho cuerpo en lo sensible (*KrV* A 534/B 562; *Streit.* VII 59; *KpV* V, 105), no es, en su mismidad (*selbst*), fenómeno (y a no otra cosa se le denomina *inteligible*, *KrV* A 538/B 566), es, decimos, afirmar que eso «también lo hay» (*es auch gebe*; *KrV* A 545/B 573). Pues no está dicho que *el haber* y *lo que hay* consista sin más y se reduzca al modo y al caso en que suceden los acontecimientos conformes a la regla de los fenómenos. Y es el concepto de libertad el único que encierra ese privilegio ontológico de presentar un enlace (*Vernüpfung*) entre un ser que pertenece al mundo sensible y el ser inteligible.

La libertad práctica, pues, por muy originaria que sea su acción y por muy inteligible que se nombre su causalidad por mor de su ley, es reconocida como «una causa natural» (*KrV* A 803/B 831). Y es que la libertad sólo tiene lugar como relación (*Verhältnis*) (*KpV* V, 89). Justamente, por mor de su estructura ontológica, como una relación o habérselas *entre* lo inteligible y lo sensible, una relación, si se quiere, de lo intelectual al fenómeno. Y

sólo (*lediglig*) en esa relación tiene lugar la libertad, o hay lugar para ella, y sólo así *la hay*. De ahí, como se apostilla en una enjundiosa nota de los *Prolegómenos*, que no quepa atribuir libertad a la materia, y que sea una desmesura (*eben so wenig... angemessen*) quererla encontrar en un puro ser intelectual, como, por ejemplo, Dios (*Prolegom.* IV, 344). La razón pura en su libertad práctica «es causa eficiente en el campo de la experiencia» (*KpV* V, 48). Que la libertad sea *efectivamente*, y que la voluntad en su querer (pues la voluntad no es sino causalidad por razón) y en su acción se relacione con (*sich verhalten*) el campo de la experiencia, que esté referida (*beziehen*) al mundo sensible y que en éste se produzca (*hervorbringen*) la efectuación de su resolución y de su acto, todo ello pertenece a la esencia de la libertad práctica. Es decir, la libertad en su respecto práctico consiste en *hacerse efectiva* y *hacer efectivo en el mundo* su principio de determinación; es un *producir* lo que aún no es, pero *puede* y *debe* ser, y es mandada la mundanal instauración e institución de lo que es propuesto como ley.

4. *Respecto metafísico de la libertad*

Por lo pronto, la libertad «rebosa» del respecto crítico-trascendental, esto es, el punto de vista que toman en consideración las dos primeras Críticas, desparramándose en el ámbito metafísico (*Metafísica de las costumbres)*, donde «metafísica» significa «un sistema de conceptos racionales puros, independientes de toda condición de la intuición» (*MS* VI, 375), y que por tomar en consideración las costumbres investiga «la idea y los principios de una voluntad pura posible, y no las acciones y las condiciones del querer humano en general» (*GMS* IV, 390). En este nuevo respecto se muestra la libertad como *libertad jurídica* (*ZeF* VIII, 350), es decir, la libertad de los hombres en cuanto miembros de una sociedad, y que consiste en el ejercicio externo del albedrío en relación con el albedrío del otro, atendiendo a la *forma* de la relación del arbitrio de ambas partes en cuanto son conciliables «según una ley universal». Estando la libertad llamada y destinada a «realizarse efectivamente en el mundo sensible», su efectivo ejercicio depende del Derecho como «conjunto de condiciones» (*MS* VI, 230) que, en el antagonismo de la libertad entre los hombres, las limita a la par que, liberándola de obstáculos, abre el espacio histórico-social de su mundanal condición. Lo fundamental y decisivo que es para la libertad este su respecto jurídico se muestra en que la *libertad legal* es un atributo inseparable de la esencia del hombre en cuanto ser

social y miembro de un Estado (ciudadano) (*MS* VI, 314). Con ello está dicho que la libertad es inseparable de la coacción, pues no hay sociedad civil de derecho (comunidad política) sin coacción. Y no sólo se muestra la libertad en su configuración jurídica un principio del estado civil de derecho, sino que en su plasmación en la comunidad política constituye una condición necesaria en la tarea encaminada a «la liberación del dominio del principio malo», en la tarea de restablecer la original disposición al bien frente a la ya siempre cumplida propensión al mal. Pues el dominio del principio bueno, en la medida y grado que pueda ser alcanzado por el hombre con sus solas acciones, sólo es hacedero en una sociedad civil ética (o comunidad ética) según leyes de virtud, comunidad ética que «no podría en absoluto ser llevada a cabo por los hombres sin que estuviese como fundamento una comunidad política» (*Relig.* VI, 93, 94). De ahí la singular importancia de ese fáctico y a la par necesario marco histórico-político en el que la libertad, entretejida con las pasiones que empiezan armando y siempre desalman las relaciones sociales (codicia de honores, ansia de dominio, avidez de lucro), se propone alcanzar y establecer, en medio de todas las resistencias, «una sociedad civil que administre el derecho de modo universal» (*Idee*, VIII, 21 y 22).

Y en el mismo respecto «metafísico» la libertad muestra otro rasgo esencial de su condición: *la libertad como autocracia* (*MS* VI, 383). Consistiendo en *autonomía*, la libertad en el hombre (única de la que tenemos noticia y conocimiento como de un hecho) es *a la vez* autocracia, con lo que esto implica para la esencia de la libertad; la libertad vive y habita, como puede, hecha cuerpo en lo sensible. Y es esta su condición incorporada, mundana y finita lo que expresa la mentada autocracia. En los *Progresos* se dice: «La *autonomía* de la razón pura práctica es aceptada al mismo tiempo como *autocracia*, es decir, como facultad de alcanzar incluso aquí, en la vida terrena, lo concerniente a la condición formal de esa facultad, es decir, la eticidad, a pesar de todos los impedimentos que las influencias de la naturaleza puedan producir en nosotros como seres sensibles» (*Fortschr.* XX, 295). La libertad práctica es inseparable de la libertad como autocracia, y ésta no ha lugar sin resistencia y lucha. Hasta tal punto la libertad está vertida a lo sensible, no sólo en el respecto de la naturaleza como espacio de su discurrir, sino también lo sensible como subjetivo estado de ánimo en que se siente la vida (dolor y goce), que, en cuanto autocracia, «la libertad misma es susceptible de goce» (*KpV* V, 118).

La autocracia de la libertad expresa la capacidad para llegar a dominar las inclinaciones reacias a la ley moral, consiste en la fortaleza en la reiteración de ese poder. No otra cosa es virtud, actividad siempre progresando y empezando, sin embargo, siempre de nuevo: es la libertad en acto, o la acción renovada de la libertad. Y es que, en este sentido, la libertad en rigor se dice de las acciones («la voluntad, que no se refiere sino a la ley, no puede llamarse ni libre, ni no libre, porque no se refiere a las acciones», *MS* VI, 226). Así pues, la re-iteración y la re-novación de la libertad (o lo que es lo mismo, la libertad en su experiencia) no mienta sólo que la libertad es la actividad y espontaneidad que inicia de nuevo un estado o acontecimiento, sino además significa que sólo puede hacerlo desde algo que puede y posibilita, todo ello sólo posible a su vez en una oposición real de fuerzas enfrentadas. La libertad es un hecho, pero también, y en la misma medida, una tarea: la «facticidad» de su ser consiste en el movimiento de su acontecer, en su realizarse en el único campo en que aparece y entra en juego: en el campo de la experiencia, en el mundo de la cultura y el espacio de la historia. Justo por ello la libertad en su autocracia no sólo ha menester de (está necesitada de) educación y ensayos, sino que está signada y apelada por «una voluntad de razón» (*Vernunftwille*) (*MS* VI, 392). Tal voluntad no es posesión, tenencia ya habida, sino algo por-venir y por producir, rompiendo la serie del tiempo e instaurando otro orden de cosas.

Ya en la referencia a la libertad jurídica y a la libertad como autocracia se ha mostrado otra dimensión de la libertad: la *libertad del albedrío* (*MS* VI, 213). La libertad del albedrío remite, para su adecuada comprensión *al libre albedrío* (*die freie Willkür*, *MS* VI, 213). Nos parece de decisiva importancia para la comprensión de la libertad en la integridad de su significado acertar con el sentido y la función de lo así llamado «libre albedrío». Éste remite (como la libertad misma en este respecto) a la facultad de desear, esto es, a la facultad de un ser de ser, por medio de sus representaciones, causa de la realidad efectiva de los objetos de esas representaciones. La facultad de desear hace de esas representaciones, sean las que fueren, un fundamento de determinación de su acción en su ser-causa; cuando ello tiene lugar «según conceptos», la facultad de desear es «la facultad de hacer o dejar a voluntad» (*nach Belieben*). En el hacer o dejar a voluntad hay que distinguir, de un lado, su fundamento de determinación, y, de otro, la acción misma y su poder para producir el objeto representado. Pues bien, *albedrío* mienta esa precisa facultad de desear reparando especialmente en la acción y en su poder productivo; sin por ello poder

prescindir para su ejercicio de un fundamento de determinación, desde el que establecer una regla de su uso, pudiendo ser diferente dicho fundamento según la diferente constitución de la facultad de desear. A diferencia de un arbitrio que sólo puede ser determinado mediante impulsos sensibles y por tanto patológicamente, «el albedrío humano es tal que es, ciertamente, *afectado* por impulsos, pero no *determinado* (por ellos). Por tanto, no es por sí puro, pero sin embargo puede ser determinado a acciones por una voluntad pura», o lo que es lo mismo, por la razón pura. Pues bien, «el albedrío que puede ser determinado mediante razón pura se llama el libre albedrío» (*MS* VI, 213).

5. *La auto-negación de la libertad*

Importa reparar en el «puede» presente en los dos últimos pasajes, pues indica claramente que, si bien *puede serlo* por la razón pura, también está en su poder, en el uso del albedrío, admitir otro fundamento de determinación, opuesto realmente (necesaria mención al grave problema de la oposición real) a la razón, como motivo impulsor de su acción. Podría pensarse que en tal caso el arbitrio no sería libre. Al parecer el mismo Kant apuntaría en esta dirección cuando escribe que «la libertad del albedrío no puede definirse como la facultad de elegir actuar a favor o en contra de la ley» (*MS* VI, 226), de modo que sólo hubiera libertad en el querer la ley de la razón pura, constituida de este modo en fundamento *objetivo* de determinación del albedrío. Ahora bien, el albedrío humano en el uso de su libertad en general, aun bajo leyes morales objetivas, encierra un fundamento subjetivo de dicho uso, de modo que el libre albedrío, el albedrío en su libertad, «no puede ser determinado a acción por ningún motivo impulsor *si no es en tanto que el hombre ha admitido tal motivo impulsor en su máxima*» (*Relig.* VI, 24). Ahora bien, este fundamento subjetivo de asunción de un motivo impulsor «tiene que ser él mismo un acto de la libertad»: sólo así cabe responsabilidad e imputabilidad, tanto respecto del bien como del llamado mal moral. El albedrío es libre para el bien y para el mal. Y en este preciso sentido también el mal moral es hechura de la libertad, o para decirlo con palabras de Ricoeur, el mal es «una manera de ser de la libertad que le viene de la libertad» (1969, 413). Hasta tal punto la libertad es también libertad para el mal que cabe ciertamente cambiar la máxima adoptada por el libre arbitrio y adoptar como principio la ley moral (es el problema y la tarea infinitos de la regeneración y la instauración de nuevo del principio bueno sobre el malo), pero es

imposible regenerar la libertad misma, esto es, que la libertad no pudiese elegir sino el bien; o lo que es lo mismo, una voluntad tal «que no fuera capaz de ninguna máxima contradictoria con la ley moral» (*KpV* V, 36). Ello significaría la erradicación del mal, o de la propensión al mal, arraigada en el ser de la libertad. Ahora bien, el carácter radical del mal no significa sólo que el mal «corrompe el fundamento de todas las máximas» (*Relig.* VI, 37), sino que el mismo «modo de pensar (*Denkungsart*) es corrompido en su raíz» (*Relig.* VI, 30). De ahí que la libertad para el mal «esté entretejida en la naturaleza humana», que «no se pueda exterminar mediante fuerzas humanas» su propensión natural al mal, y el que sea «inextirpable», de modo que al hombre «no le es posible extinguir jamás esa deuda» (*Relig.* VI, 30, 37, 51, 72). El mal tiene, pues, su origen en un acto inteligible, origen que como la libertad misma permanece «insondable» e «inconcebible» (*Relig.* VI, 43).

Así las cosas, el que Kant afirme que la libertad en referencia a la legislación interna de la razón es propiamente (*eigentlich*) una capacidad (*ein Vermögen*), mientras que la posibilidad (*Möglichkeit*) de apartarse de esa legislación (posibilidad igualmente propia del uso de la libertad y de la libertad misma, ya que tal separación ha de ser un acto de libertad) es una incapacidad (*ein Unvermögen*), con tal afirmación, decimos, Kant no hace sino tocar y mostrar la radical finitud y limitación del poder que es la libertad: en su capacidad anida ahuecándola una in-capacidad, esto es, una capacidad contra-puesta, un poder y un querer que se enfrenta a la ley oponiéndole resistencia, o lo que es lo mismo, que no quiere ofrecer resistencia a las inclinaciones. Tal resistencia y la perversión de la máxima buena es obra de la libertad misma. Y justamente en esto consiste el verdadero mal, lo más propio y genuino del mal: «el mal auténtico consiste en que no se quiere resistir a aquellas inclinaciones cuando incitan a la transgresión, y esta intención (*Gesinnung*) es propiamente el verdadero enemigo» (*Relig.* VI, 58). Haciendo de este no querer resistir su interés, la libertad se revuelve contra la ley. El poder formal de la libertad llega hasta querer contra (negar) la destinación última de la libertad. Hasta ese grado trágico puede llegar el don otorgado por «la divinidad, que creó al hombre para la libertad» (*Relig.* VI, 188). En su fáctico ejercicio y efectiva realización, la libertad tiene lugar como juego de fuerzas realmente contrapuestas y resistiéndose mediante poder y violencia. No en vano, ni al paso, señala Kant que constituye un magno problema la compatibilidad de libertad y, no sin más, constricción (*Zwang*), sino también violencia (*Gewalt*). Hasta qué punto esa in-capaci-

dad de la libertad, que no es ciertamente *una mera posibilidad* de apartamiento de la ley, sino antes bien una posibilidad *ya* ejercida y por ende efectiva, arraiga en el poder que es la libertad, muéstrase en que el fundamento de ese apartamiento, esto es, el fundamento del mal moral, «no puede ser puesto *en la sensibilidad* del hombre y en las inclinaciones naturales que proceden de ella», ni «tampoco... *en una corrupción* de la razón moralmente legisladora», sino que hay que buscarlo «en la máxima pervertida y por lo tanto en la libertad misma» (*Relig.* VI, 34-35 y 58). Inseparable, pues, de la libertad práctica, el asunto que es la libertad en la integridad del problema que plantea sobrepasa esta significación práctica. Incluso la *libertad de albedrío* (otro nombre que expresa otro respecto del hecho «libertad»), eso «suprasensible», como se dice en los *Progresos*, dado como verdaderamente efectivo en el sujeto» (*Fortschr.* XX, 292), requiere perentoriamente para su propia caracterización (a saber, «la independencia de su *determinación* por impulsos sensibles», *MS* VI, 213) de la libertad misma que es el libre uso del albedrío.

6. *Ruina y ocaso de la libertad*

Podría pensarse que, desatentos, hemos, insensiblemente al parecer, pero no por ello menos drástica y efectivamente, hundido en lo sensible a la libertad desde su recinto metafísico (libertad jurídica, libertad como autocracia, incluso la libertad de albedrío), y también desde su reino trascendental (libertad cosmológico-trascendental, libertad práctica). Hundimiento que acarrea al parecer su derrumbe y desaparición en los bajos fondos, cuando no es confundida con una llamada *libertad psicológica* (*KpV* V, 95-7), que no es sino otro modo de su aniquilación (éste sí, diremos por nuestra parte).

En efecto, porque la libertad, en cuanto un peculiar modo de causalidad, requiere de un fundamento de determinación de la acción que puede iniciar desde sí absolutamente un estado o serie de acontecimientos, cabe imaginar que ese fundamento lo constituyen un juego de representaciones que anidan en el «interior» del sujeto. Y porque el fundamento de determinación es interior, y no le ad-viene desde fuera, esta auto-movilidad de la facultad de desear desde la propia capacidad vital sensible (alma) que interiormente se determina a la acción, es lo que constituye propiamente la libertad. Esto es, una causalidad del alma (causalidad psicológica) que determina a la acción no desde fuera (como si todo «fuera»

o «alteridad» fuese la alteridad exterior de un movimiento corporal-mecánico, causalidad mecánica), sino una causalidad «libre» por determinarse a la acción por representaciones nacidas desde nuestro interior y según nuestro propio e individual capricho.

Ahora bien, tal presunta interior libertad, llamada *libertad psicológica* en cuanto que no es sino «un encadenamiento meramente interior de representaciones del alma», no deja por ello de estar determinada en el tiempo según un estado anterior, expresando, pues, una necesidad natural igualmente mecánica, por muy interior que sea el fundamento de su determinación. Tal libertad, escribe Kant, «en el fondo no sería en nada mejor que la libertad de un asador que también, una vez que se le ha dado cuerda, ejecuta por sí un movimiento». En verdad, pues, una apariencia de libertad. La libertad, así confundida y hundida en lo sensible (propiamente «emergiendo» en su integridad desde lo empírico-sensible) com-portaría consigo en su infierno a la libertad misma, esto es, a la libertad trascendental.

Y es justo este respecto de la libertad, la libertad trascendental, y no la libertad práctica, el que es contrapuesto a la «libertad psicológica»; con lo que se están diciendo no pocas ni irrelevantes cosas. Una nos interesa especialmente señalar ahora: no sólo que sin libertad trascendental no es posible ninguna libertad práctica, ni tampoco imputación alguna (lo que es tanto como afirmar que sin ella, sin libertad trascendental, tampoco hay, recordando un pasaje de *Die Religion* —VI, 26—, personalidad ni el ser-persona), sino que la libertad tiene lugar como siendo, que la libertad se dice de algo que es, de una existencia; existente en verdad tempóreamente en el fenómeno, no reducible ni sometida empero a la serie del tiempo, y no por ello menos asignada a un ser. De modo que, lejos de que la libertad en su genuino carácter ontológico reciba su *impronta de ser* del ser como fenómeno (como causalidad del ser en su determinación como naturaleza), la libertad en cuanto ser comporta otra comprensión de lo que significa «ser», instaurando con ello otra relación con lo que significa «tiempo».

Ahora bien, si la libertad comprendida como libertad psicológica significa el derribo y la destrucción de la libertad (*alle Freiheit notwendig umstürzen müsste*, *KrV* A 537/B 565), el modo de subvenir al peligro que la acecha, no sin más coyunturalmente, sino con una insistente amenaza hacia su completa ruina y ocaso (*der Freiheit dennoch mit ihrem gänzlichen Untergange drohnt*, *KpV* V, 100), subvenir a ese peligro, decimos, y de él salvarla, no consiste en des-ligarla de lo sensible: pues fuera de la violencia (*Gewalt*) que impone la ley moral a lo que la resiste no hay comportamien-

to alguno para, ni noticia alguna de, la libertad. Al igual que sin el poder del libre vincularse a la ley, en la independencia y el señorío sobre lo empírico-sensible, no sabríamos ni ejercitaríamos nuestra res-ponsabilidad para con la libertad. En una palabra, sólo asumiendo la libertad que otorga la ley y proponiéndose su realización efectiva en el único campo para ello accesible y acorde, el campo de la experiencia y de la naturaleza, hay libertad. La libertad es dada como pro-puesta (*Auf-gabe*) en «un ser racional finito»; o dicho de otro modo, el ser racional finito es *el ahí* del ser de la libertad como ley de la razón a realizar en el mundo. Finitud que tiene su índice ontológico en la sensibilidad de modo que la libertad, en la integridad de sus respectos, no sólo no es atribuible a Dios, sino que tampoco «a un ser libre de toda sensibilidad» (*KrV* V, 76). El que en algún lugar (*Relig.* VI, 50) señale Kant que el concepto de libertad puede conciliarse sin dificultad con la idea de Dios como ser necesario no afecta a nuestra anterior afirmación, pues la cuestión discutida en el citado pasaje es el peligro que el predeterminismo (según el cual el fundamento de determinación de la acción está en el tiempo anterior) puede suponer para la libertad, que, en cuanto espontaneidad absoluta, ha de pensarse fuera de sucesión temporal alguna, al igual que habría que pensar con respecto a la idea de Dios.

7. *Implantación mundanal de la libertad*

El paso del respecto trascendental-metafísico al respecto sensible, o quizá con expresión más ajustada, la implantación experiencial de la libertad, se muestra ya en múltiples aspectos todos ellos esenciales tanto para la libertad trascendental como para la libertad práctica. Pues, ¿qué otra cosa vienen a significar tanto «la Típica de juicio práctico puro», como las categorías de la libertad, para referirnos, de momento, sólo a la *Crítica de la razón práctica*? Que la razón práctica en el principio de su determinación pueda considerarse prescindiendo del bien que está llamada (*bestimmt*) a producir, no significa que según su constitución ontológica no incumba a su esencia la in-tención hacia un objeto «como un efecto posible por libertad», así como «la referencia de la voluntad a la acción por medio de la que el objeto sería hecho efectivamente». Hasta tal punto ello es así que si el bien prescrito, ordenado y fomentado por la ley moral fuese imposible, la misma ley y lo que ella presupone (la libertad como *ratio essendi* de la moralidad) serían pura fantasía (*KpV* V, 114).

El sujeto de esa voluntad, esto es, el hombre, «es un ser me-

nesteroso *(ein bedürftiges Wesen)*, en cuanto pertenece al mundo sensible» (*KpV* V, 61), como menesterosa es la razón misma (*das Bedürfnis der Vernunft*), y no sólo en su uso teórico, sino también, lo que es más esencial, en su uso práctico (*WhD* VIII, 136-139). Pues la razón humana, o la razón en el hombre (única desde la que racionalmente podemos hablar, aunque en ella tengamos que responder a una voz que nos es pro-puesta y transmitida), «no es ya, por virtud de (*vermöge*) su naturaleza, conforme necesariamente a la ley objetiva» (*KpV*, V, 72). En este respecto, la razón, en y por la libertad, tiende al «supremo bien que es posible *en el mundo*» (subrayado nuestro). Pero no sólo cuidarse de la moralidad, sino que incumbe también a la razón y precisamente como «un encargo indeclinable», por mor de la ya mentada menesterosidad del hombre, el cuidarse de la felicidad. Y es que ni la felicidad ni la moralidad le están *ya dadas* en cuanto realizadas a la naturaleza humana racional, sino que le son pro-puestas como tarea a realizar en este mundo. Y ello es así en la felicidad no en menor medida que con respecto a la moralidad. Pues en su concepto la felicidad no es sino «una mera *idea* de un estado» (*KuK* V, 430). De ella, en cuanto unificación y suma de todas las inclinaciones, no es posible hacerse un concepto seguro y determinado (*Grundl.* IV, 399), máxime cuanto la satisfacción de las inclinaciones se piensa *extensive*, *intensive* y *protensive* (*KrV* A 806/B 834). Sin libertad no hay moralidad ni felicidad acorde con ésta, así como sólo en una acción racional mundana e intersubjetiva hay libertad. La libertad es, pues, a la vez un hecho y una tarea: justamente por ello, y sólo así, puede Kant afirmar que la razón humana tiende siempre renovadamente a la libertad (*WhD* VIII, 145). Pues la libertad en su acción y poder, por su destinación político-moral, sobrepasa todo límite que en cada caso le sea propuesto y asignado (*KrV* A 317/B 374).

Pues bien, es la implantación mundanal de la libertad lo que a su modo reluce, decíamos, tanto en el sentido y funcionalidad de las categorías de la libertad como en la Típica. Ahora lo múltiple sensible a que se refieren las categorías no es lo múltiple de la intuición; ahora es «lo múltiple de los deseos lo que es sometido a la unidad de la conciencia de una razón práctica que manda en la ley moral» (*KpV* V, 65). En la unificación que lleva a cabo, la ley moral se dirige a la determinación del libre albedrío, esto es, a aquel modo en que el sujeto de la ley adquiere realidad y efectividad en la integridad del sujeto del deseo. Pues justamente todo se juega en esto, a saber, que ningún respecto de consideración en el ejercicio de la analítica-crítica tome lo que no es sino eso, un

aspecto, por el todo, como si el sí mismo que es el yo que «existe pensando» (*KrV* B 420) fuese determinable sólo patológicamente, o sólo racionalmente; como si un aspecto constituyese «nuestro entero sí» (*unser ganzes Selbst*) (*KpV* V, 74). Y es precisamente desde esta integridad del yo como sujeto de deseo y como sujeto racional desde el que sólo puede comprenderse la naturaleza y el sentido de la libertad. Como «sujeto racional», conviene precisarlo, en el estricto sentido en que se señala en *Antropología en sentido pragmático: rationabile* en cuanto «capaz de razón» (*Vernunftfähigkeit*), un sujeto viviente que tiene el poder de, y está en condición de (*er vermögend ist*), hacer de sí mismo y por sí un ser racional (*rationale*), y producir y crear*se* un carácter acorde a su destinación libre (*Anthr.* VII, 321). Pero la condición y la posibilidad no es aún efectividad en todo su poder. De ahí el que la razón pura tenga que acontecer, ser histórica, y el que la libertad exista sólo en su acción mundana efectiva.

Una integridad del sí mismo que en nada afecta a que en su ser ese sí mismo que es el yo, tanto en cuanto es consciente de sí mismo «en el mero pensar», cuanto como «sujeto de la libertad» (*KrV* B 429 y 431), ex-sista *como distinción* y *como diferencia*, como el lugar de un *entre* (*Zwischen*) en el que *hay* libertad y belleza (*Grundl.* IV, 344; *KuK* V, 210); a lo que, por cierto, no hay lugar, ni para los animales ni para un Dios, por no serle propio ni apropiado ese espacio de juego.

Pues bien, en cada grupo de las categorías de la libertad se muestra en diferente grado su peculiar «sensibilización», desde las «moralmente indeterminadas, y condicionadas sensiblemente», a las «sensiblemente incondicionadas», y no por esto último menos referidas al respecto sensible: cada tercera categoría recoge a su modo las dos anteriores. No es ocasión ésta para hacer siquiera un mínimo comentario de la tabla de las categorías de la libertad. Baste con señalar lo siguiente, siguiendo su cuádruple división:

1) Las acciones de la libertad son acciones de un sujeto individual (opiniones de la libertad del individuo) que tienen lugar y «pueden encontrarse en la historia de los hombres».

2) Es desde su arraigo y situación sensibles e históricos como se comprende no sin más el hacer y el dejar y omitir, sino también la posibilidad de la excepción.

3) La libertad es la libertad de la persona relacionada con su estado, con su habitar y acontecer concretos, y en relación recíproca con otra persona también en su estado: la libertad es, pues, una libertad interpersonal: el espacio de su acontecer es intersubjetivo.

4) La libertad, en fin, es libertad como res-ponsabilidad a la

ley y su expresión como deber. Así pues, el espacio de la libertad es el acontecer histórico-mundano en relaciones interpersonales en un marco social y jurídico como responsabilidad a una ley propuesta para su realización.

Con respecto a la Típica bastará con reparar en que ésta, modo transformado del «esquematismo», trata de mostrar la necesidad de *aplicar* a acciones que acontecen en el mundo de los sentidos (y en este respecto pertenecen a la naturaleza) una ley de la libertad. La ley moral como ley de la libertad está en la necesidad, en su determinación de la voluntad, de un *tipo*, que le es ofrecido a la razón por el entendimiento, de modo que la ley pueda ser no sólo aplicada, sino *expuesta in concreto* (*dargestellt*) en objetos de los sentidos. La libertad no sólo tendrá una historia, sino que esa acción de la libertad —como dice la regla de la facultad de juzgar práctica— acontece (*geschehen*) «según una ley de la naturaleza, de la que forma parte» (*KpV* V, 69) la comunidad de sujetos de la libertad.

Pero la implantación experiencial de la libertad cabe también reconocerla en el marco de la libertad trascendental. Pues si bien la antítesis de la antinomia la piensa en relación con «un estado absolutamente primero del mundo», e igualmente considera que, caso de concederse esa capacidad trascendental que es la libertad para iniciar los cambios del mundo, tendría, en cualquier caso, que existir (*sein müssen*) «sólo fuera del mundo», no pudiéndose atribuir por tanto a ninguna sustancia «en el mundo, ni admitir «en la *naturaleza*» (*KrV* A 469/B 497) una capacidad de efectuar con independencia de las leyes de esa naturaleza, la verdad es que la antítesis muestra e impone «una completa uniformidad en el modo de pensar», a saber, el modo empirista, que en su negación radical de cualquier otra posibilidad se torna «dogmático», a la vez que ciego y sordo para la verdadera «destinación» (práctica) de la razón. No en vano «el concepto de libertad es la piedra de escándalo para todos los empiristas» (*KpV* V, 7). Mas también ciego para el interés arquitectónico de la razón. Dogmatismo este, el del empirismo que habla en la antítesis, de cuño ontológico: *no hay* libertad, pues *todo* cuanto acontece *es* naturaleza.

Por otra parte, es necesario recordar una vez más que si bien en un análisis crítico-trascendental se libera a la cuestión del caso (ahora, la libertad) de «todo lo empírico» (Kant habla de «despojar de» en el sentido de quitar o privar de algo), ello no significa que en su realidad concreta y efectiva sea así. Es más, y por el contrario, «todo el esplendor de las afirmaciones de la razón sólo en su

juntura con lo empírico pueden brillar» (*KrV* A 463/B 491). De modo que la razón en su causalidad efectiva en relación con los fenómenos, «por muy razón que sea», tiene, sin embargo, que exhibir por sí un carácter empírico (*KrV* A 549/B 577).

Ahora bien, ¿cabe una afirmación ontológica, una afirmación sobre un *haber*, afirmación que constate *existir* algo (*etwas*) no reducible a, ni derivable de los fenómenos de la naturaleza en su legalidad causal? Se pregunta por un ser (*Wesen*) a cuya constitución incumba un poder y una causalidad trascendental; o dicho de otro modo, se trata de que el respecto considerado en el análisis crítico-trascendental se aplique (*anwenden*) a la experiencia como uno de los órdenes de lo real. Entonces se observa que «entre las causas de la naturaleza», y junto a la naturaleza carente de vida y junto a la naturaleza viva si bien meramente animal, *hay* (*es... gebe*) un ser, el hombre, que tiene una capacidad (*ein Vermögen*) que es inteligible en el sentido de que puede determinar su acción en la experiencia desde un fundamento intelectual (concepto). Tal poder es propiamente *razón*, que tiene pues causalidad, y que puede hacerse y producir con plena espontaneidad «un genuino orden según ideas». Una causalidad de la razón, o libertad sin más, que hay que considerar no sólo de un modo negativo (como independencia de condiciones empíricas), sino que hay que caracterizar también positivamente de manera que, iniciando por sí misma una serie de acontecimientos, su efecto empieza en la serie de los fenómenos, sin que empero nunca pueda constituir en dicha serie un comienzo absolutamente primero (*KrV* A 554/B 582). Libre, pues, si bien en los entresijos del mundo.

En esta empírica implantación de la libertad como originaria acción racional espontanea y productiva (y donde «empírico» significa lo mismo que se dice al afirmar que «yo existo *pensando*» es «una proposición empírica», *KrV* B 422) se está reconociendo a la libertad en su efectiva concreción, incontrovertible carácter *concreto* de la libertad que se nos mostró ya también en la realidad del mal moral. Hasta el punto de que, ya se señaló, tal poder trascendental, lejos de poderse pensar sólo como una primera causa del mundo, «mora (*beiwohnt*) en el hombre» (*KrV* A 534/B 562). Y aunque en ese su modo de habitar la libertad nos resulta «tan incomprensible» (*Streit.* VII 59), su sede y estancia (ser) no hay que buscarla no se sabe dónde, ni menos inventarla, sino que «forma cuerpo (*ist einverleibt*) con el *ser*» del hombre (*KpV* V, 105) como ser sensible-racional, constituyendo en su determinación y destinación (*Bestimmung*) una unión inseparable, y como el único ser en el mundo en quien como ser natural (*Naturwesen*) se

puede reconocer como su genuina (*eigene*) propiedad ontológica una facultad suprasensible: la libertad (*KuK* V, 435).

El testigo de esa capacidad, a la vez que el testimonio de su fáctica y ontológica copertenencia sensible, es el *deber*, expresión y manifestación de la finitud de la razón. Sólo en cuanto *dado*, algo puede ser efectivo testigo y ser veraz su testimonio, pues sólo algo *en cuanto dado* (en los modos en que algo sea dable para nosotros hombres) es índice de una existencia, con precisión de que ésta sea sensible o también inteligible. Que lo dado tenga lugar en el modo de la intuición empírica (*KrV* A 19/B 33), o por razón pura *«aus praktischen Datis»* (*KuK* V, 468), en nada empece a su poder ontológico-veritativo, esto es, descubridor de órdenes reales. Así, si se repara en el nivel existentivo y ontológico que atraviesa el discurso de la *Crítica de la razón práctica*, se apreciará tanto la existencia sensible como la existencia inteligible de nuestro ser.

La única cuestión que a fin de cuentas plantea la antinomia y que pretende resolver, y nada más, es si es posible que un mismo acontecimiento y acción sea, por un lado, efecto de la naturaleza y, por otro, efecto de la libertad; si hay una contradicción directa entre ambas causalidades. Y se llega al resultado, como es sabido, de que la naturaleza no está en conflicto ni oposición con la causalidad por libertad. Con lo que la libertad es pensada problemáticamente, y se *puede* considerar como *posible* el que una misma acción y su efecto *sean* en un respecto sensibles, y en otro tengan una causalidad incondicionada sensiblemente (libertad).

Pues bien, lo que importa y está en juego es si lo que en un respecto de consideración se mostraba *como poder* y *como posible*, puede ser transformado y tornarse, en otro respecto más completo y abarcante, en un *ser* («dass dieses *Können* in ein *Sein* verwandelt würde» *KpV* V, 104), de modo que así se demuestre en un caso concreto y mediante un hecho (*Faktum*) que *hay* causalidad por libertad, esto es, libertad trascendental como condición ontológica de posibilidad de la libertad práctica.

Que *hay* libertad implantada mundanal y experiencialmente no es ahora algo problemáticamente pensable, sino conocido determinada y asertóricamente. En tal modo de conocimiento se afirma una «causalidad incondicionada», en ella «la capacidad de la misma, la libertad»; y en ellas se afirma «un ser (yo mismo)». Así «nos es dada la realidad efectiva» de la libertad y *otro orden del mundo*: el mundo de y para la libertad.

Mundo no mienta sin más, ni primariamente, «mundo *natural*», tal como, por ejemplo, se señala en el *Opus Postumum*: «el

mundo (que, sustantivamente pensado, se llama también naturaleza) significa el todo de objetos sensibles» (*OP* XXI, 30; ed. cast., p. 641). Una acepción de mundo que abarcaría, siguiendo la distinción de la *KrV* (A 481/B 446), tanto el «mundo como el todo matemático de todos los fenómenos y la totalidad de su síntesis», como la «naturaleza», esto es, el mismo mundo en cuanto es considerado como un todo dinámico. Un mundo éste el de la *KrV* (en rigor, un respecto de mundo) con relación al cual el hombre es mero espectador (*Weltbeschauer*), recortando su habérselas con él a «contemplación» (*Cosmotheoros*) (*OP* XXI, 553 y 31; ed. cast., pp. 237 y 643). Pero en su ser-en-el-mundo el hombre es al mismo tiempo, y más inicialmente, «habitante» del mundo y «ciudadano del mundo» (*Weltbürger*). En cuanto tal, el hombre es «tenencia de mundo». *Tener mundo* significa, a diferencia del mero «conocer el mundo» (esto es, sólo comprender su juego), entrar en el juego que es el mundo y formar parte activa de él. El mundo se piensa como *poíesis*, como espacio de juego en que el hombre, en cuanto «ser racional *dotado* de libertad» (es decir, al que la libertad le está dada como don y como tarea), y por ende como un ser que actúa libremente y está en la forzosidad ontológica de «hacerse a sí mismo». Un hacer guiado no sólo por lo que puede, sino también y en última instancia por lo que debe (*Anthr.* VII, 119-120 y 285).

Así pues, el deber y la conciencia del deber, y por ende la libertad misma, tienen lugar —tienen su lugar— en el hombre como «hombre en el mundo» (*OP* XXI, 62; ed. cast. p. 658; cf. et. XXI, 27; ed. cast. p. 638). Hay mundo propiamente no tanto con respecto a la contemplación, ni siquiera en relación con el mero goce, sino por mor de la libertad (*KuK* V, 442-443). Libertad que en su implantación mundanal *está llamada* por la ley moral a instituir en el mundo, como ciudadano del mundo, un reino de los fines: «el enlace sistemático de diversos seres racionales por leyes comunes» (*Grundl.* IV, 433). Un mundo moral, que tiene a la base una comunidad política (*Relig.* VI, 94).

He aquí, en sucinta mención, la compleja relación, con todo aún incompleta, del ser-libre-en-el-mundo. Ya en el temprano «Canon de la razón pura» acierta Kant a señalar la implicación mundana (sensible) de la libertad (inteligible): «llamo *mundo moral* al mundo en tanto que sea conforme a todas las leyes éticas (como *puede* serlo según la *libertad* de los seres racionales, y como *debe* serlo, según las leyes necesarias de la moralidad) [...] es (el mundo moral) una idea práctica que puede y debe tener efectivamente su influencia en el mundo sensible» (*KrV* A 808/B 836).

Pero es menester aún señalar una acepción o respecto del mundo (mejor decir ahora «naturaleza») que es en verdad, nos parece, la matriz y relación originaria en que y como hay «hombre en el mundo». Nos referimos a esa acepción de *naturaleza* considerada en la *Crítica del juicio* y que se muestra como mero aparecer y darse (*geben*) ante el hombre en ese su ser capaz de estar abierto para recibir (*Empfänglichkeit*) y acoger (*Annehmen*) que es el sentimiento puro y la reflexión. Porque en esta Naturaleza, en la simplicidad (*Einfalt*) de su darse, no se toma en consideración, ni se presta atención a ninguna cosa de la naturaleza (pues el concepto de tal cosa comporta ya un fin determinado), ni tampoco a producto alguno del arte o de la técnica (ya que un fin humano determina su forma), Kant llama a tal naturaleza *rohe Natur*, naturaleza salvaje o en bruto, sin elaborar (*KuK* V, 252-253). «Elaboración» que se ejerce de diverso modo: bien sea el trabajo teórico-discursivo del concepto, y bastará para apreciar el sentido y alcance de ello con reparar en el primer paso (que en realidad es ya un resultado) de la *KrV* en su Introducción: «experiencia es sin duda el primer *producto* que produce (*hervorbringt*) el entendimiento en cuanto que elabora y conforma (*bearbeitet*) la materia bruta de las impresiones sensibles» (*KrV* A 1). Bien sea la acción técnico-práctica (*KuK* V, 172); bien sea la poiesis artística en la obra de arte, bien sea, en fin, la producción (*Hervorbringung*) y la efectuación de un mundo según la ley moral. Pues bien, Naturaleza que en la simplicidad de su darse a ver tampoco comporta atractivo alguno (que interese), ni ocasiona en el «sujeto», por algún peligro real, emoción alguna que venga a turbar su mero mostrarse.

Tal naturaleza tendría su *pendant* en un hombre que cabría considerar también como «hombre salvaje» (*KuK* V, 265). La condición «salvaje» de la naturaleza y del hombre no mientan tanto una situación empírica e histórica, cuanto una disposición trascendental del hombre en su habérselas con lo que hay (*es gibt*). Un habérselas en el que la naturaleza aparece a y para el hombre *antes de que* se constituya y devenga un mundo natural-objetivo, un mundo técnico y un mundo moral. Estructura previa (una decisiva *Vor-Struktur* a la par que necesaria y presupuesta en todo *logos*; *KuK* V, 239) que, en el análisis que de ella hace la Crítica del juicio estético, pondrá al descubierto en su originaria co-pertenencia la Naturaleza en su aparición y el ánimo (*Gemüt*) en un estado de sus facultades representativas en que tiene lugar y crece el *sentimiento* de la libertad[1]. En ese espacio de juego la Naturaleza

1. No nos es posible en los límites de este trabajo entrar ni siquiera mínima-

en nosotros, seres *sensibles*-racionales, y la Naturaleza fuera de nosotros, hacen signos hacia y en favor de la libertad.

Al sentimiento de la libertad en la matriz estético-subjetiva que es el ánimo, como temple acordado (*Einstimmung*) de las facultades de representación («la libertad en el juego de nuestras facultades de conocimiento», *KuK* V, 306) y como sentimiento placentero o doloroso de la vida, y a la libre disposición y juego del ánimo para el despliegue múltiple (*Vielfalt*) del ponerse en camino (*Bewegung*) de la libertad en su ex-per-iencia mundana llama Kant *libertad del ánimo* (*Freiheit des Gemühts*) (*KuK* V, 272). En el mero proceder (*verfährt*) teórico del entendimiento y en su comprensibilidad de la naturaleza apenas si podemos ya sentir el trazo (*spüren*) de esa relación originaria con la Naturaleza en su conveniencia a (*Angemessenheit der Natur zu*), y en su acuerdo con (*übereinstimmen mit*), el estado representativo del ánimo y su correspondiente complacencia. Pero el placer de esa concordancia y correspondencia, y la admiración que la acompaña, y que no cesa del todo incluso en la «familiaridad» ya adquirida, ese placer «ha existido con toda seguridad en su tiempo [en un tiempo pasado esencial: *ist... gewesen*], y sólo porque la experiencia más común no sería posible (sin tal placentero acorde), se ha mezclado poco a poco con el mero conocimiento y ha venido a no ser ya particularmente notado» (*KuK* V, 186-187). Y con ello des-apercibido también el darse originario in-forme de la Naturaleza. La experiencia ya constituida (mundo) vela la experiencia originaria en la que se da y crece la libertad. Los diferentes respectos de mundo no vienen a ser sino los diferentes caminos en que acontece libertad.

8. *Existencialidad de la libertad*

Y no resta, pues, sino reparar en que la misma Analítica de la razón práctica termina en una afirmación de ser: la afirmación del ser que es *la libertad en* el hombre. En la constatación del *Faktum*

mente en lo que llamamos (en *De la libertad*) la «Matriz estético-carnal de la libertad». Tal expresión apunta a la condición corporal del sentimiento, y por ende del sentimiento de placer y dolor, que «son siempre, en último término, corporales». Las facultades representativas y su necesaria resonancia y huella en el estado subjetivo del ánimo (sentimiento), y a fin de cuentas la vida misma, no han lugar sin cuerpo. El ánimo, con la libertad que le es propia, «por sí solo es todo vida (el principio mismo de la vida)» (*KuK* V, 277-278). Como tampoco es posible abordar la relación entre libertad y la obra de arte, y especialmente el poetizar (*KuK* V, 303, 326).

de la libertad, ésta descubre (*entdeckt*) y a la par abre (*Eröffnung*) un orden ontológico que no «trans-ciende» nuestra fáctica existencia. Antes al contrario, es un orden «en el que *ya* somos ahora» (*KpV* V, 107: subrayado nuestro). El sí mismo (*Selbst*) en que propiamente consistimos en tanto seres que tienen como principio determinante de su acción en el mundo (*das handelnde vernünftige Wesen in der Welt*, *KpV* V, 124) es libertad. El hecho (*Tatsache*) de la libertad nos lleva a considerar como ser no sólo el ser del fenómeno. Hay ser y acontece ser de diversos modos, siendo el ser como libertad —una vez que se ha llegado a elaborar pertinentemente un concepto determinado de ella— el que, en cuanto noúmeno, es puesto por fundamento para el fenómeno. Como ser-libre en el mundo, la existencia de la libertad «tiene ella misma en sí el supremo fin» (*KuK* V, 435). Del ser libre no se puede ya preguntar de nuevo «para qué existe», como tampoco de la libertad cabe dar una explicación (*erklären*) y fundamento (*Grund*) de su posibilidad (*Grundl.* IV, 461-462). Lo que no comporta que el ser que es la libertad consista sin más en un nudo y formal *ser como poder*, indeterminada posibilidad: antes al contrario incumbe a su esencia el ser del valor de la personalidad y de la humanidad, y su realización efectiva en el mundo.

A la cuestión, pues, de si hay lugar a una afirmación ontológica sobre un *haber diferente* y *distinto* del ente objetivo-natural, hay que responder con la sobriedad de la *Crítica de la razón práctica* ya en su Prólogo: «que existe real y efectivamente libertad» (*dass Freiheit wirklich ist*) (*KpV* V, 4). Con ello no se constata sin más el *Faktum* de la moralidad; se afirma además la libertad como un hecho (*Tatsache*) en la medida en que su realidad (*Realität*) se deja exponer en la experiencia. La libertad, como una idea de la razón, «se encuentra entre los hechos» y como tal puede ser sabida y constatada. Por cierto, la única idea que permite a la par la afirmación ontológico-existencial de su realidad, y que comporta el estatuto gnoseológico privilegiado de ser cognoscible. Justamente en este doble respecto la libertad se muestra como un «concepto fundamental», como *Grundbegriff* (*KuK* V, 468 y 474).

El carácter fundamental de la *libertad del hombre* radica, pues, en primer lugar, en que es *el único* concepto que es posible a partir de un fundamento suprasensible y, sin embargo, «demuestra su realidad en la experiencia» y «en la naturaleza mediante su efecto posible en la misma». En segundo lugar, porque muestra su «virtualidad» onto-lógica al proporcionar materia para el conocimiento de cualquier «otro suprasensible» y al hacer posible su «enlace... con la naturaleza», ensanchando así (afincada en el

mundo) a la razón y su poder más allá de los límites del «mundo natural» y estando en camino (*Be-wegung*) de fundar e instaurar un mundo acorde a la Personalidad. Fundamental, en tercer lugar, en fin, porque la libertad es lo que constituye la radical di-mensión (abre y traza el espacio posible) de la Metafísica y lo metafísico en el hombre como disposición natural (*Relig.* VI, 26-27), en la interna copertenencia de ellas. Metafísica no, ciertamente, como un *sistema*, sino como un renovado y re-iterado preguntar: pues la libertad no sólo pone en vela a la razón y en vela la mantiene (pues la libertad en su movimiento traspasa todo límite), sino que sólo ella puede corresponder en lo posible a la menesterosidad de una razón que consiste en preguntar (*das Bedürfnis der fragenden Vernunft*) (*KuK* V, 477).

La libertad existe realmente como capacidad de un ser: el ser que soy yo mismo. El poder-ser libre existe de hecho, es decir, es un hecho existente. Estas dos afirmaciones (localizables en las tres *Críticas*) recogen en su interna relación lo que proponemos llamar *existencialidad de la libertad*. El ser que soy en la mismidad de mi ser consiste en «mundana libertad». Ser-libre es la modalización ontológica de mi existencia. Con la expresión «existencialidad de la libertad» se quiere significar que la libertad constituye el sí mismo (*Selbst*) del ser que somos en lo más propio de nuestro ser. Un ser fácticamente existente. «Facticidad» mienta el carácter inmediato de un algo existente y real que existe empíricamente pensando (*ich existiere denkend*) «como algo que de hecho existe» (*in der Tat existiere*), y que en su facticidad empírica «precede empero a la experiencia». Es decir, lo empírico de su facticidad no ha de ser considerado como «un conocimiento empírico», sino como un conocimiento de «lo Empírico en general» (*KrV* A 343/ B 401), que encierra ya sensación y que yace *ya* como fundamento a la proposición existencial (*Existenzialsatz*) que expresa tal facticidad. Y donde, además, «existencia» no mienta aquí todavía categoría alguna, sino algo real indeterminado *ya* dado al pensar en general, pero no todavía ni como fenómeno ni como cosa en sí (noúmeno). Así pues, expresa la fáctica existencia de un ser (nuestro ser existente como viviente —*unser Dasein im Leben*—) que es acto (*Aktus*) y que es un ser que es autoactividad (*selbstätiges Wesen*), es decir, que tiene en su sí mismo (*Selbst*) el principio determinante de su existencia (*KrV* B 422-424 y B 157-158).

9. *De la alianza de la libertad con el lenguaje y el tiempo originario*

Esta existencia tiene como peculiaridad ontológica con respecto a cualquier otra *cosa efectiva* (y aquí «efectiva» —*wirklich*— se usa en el estricto sentido establecido por el segundo postulado del pensamiento empírico en general) el poder decir «yo» y el tener conciencia de sí como un yo: ser, pues, conciencia de sí mismo. Es este «ser-consciente de-sí mismo» (*Selbsbewusstsein*) lo que nos constituye en propio (*Eigenschaft*), lo que nos distingue justo porque es lo diferenciante (*unterscheidende Eigenschaft*) (*Streit.* VII, 72), lo que nos marca y nos traza (*ausgezeichnende Eigenschaft*) (*Verkündigung* VIII, 414). Marca y traza que nos hace tener una destinación, y recibir y acoger (*empfängen*) libremente lo que nos está destinado. Lo que nos está dado como don es la libertad, a la par que nos está propuesta como nuestra más propia destinación.

Lo que signa al hombre entre los diferentes órdenes del mundo o de lo que hay, no es sin más el poder decir yo, saber*se* diciéndolo y saber*se* en cuanto yo presente en todo discurso: el yo pienso tiene que poder acompañar todas mis representaciones. Antes bien, es un yo que es (existe como) ser-libre y que pone la libertad como su genuina destinación. Es, pues, la libertad «y no el entendimiento, lo que primeramente y ante todo (*erst*) hace del hombre ser hombre» (*Streit.* VII, 72). La primera de las propiedades esenciales del ser-hombre como ser pensante, apostilla el *Opus Postumum*, «es la de ser consciente de sí mismo como *persona*» (*OP* XXI; 14, ed. cast. p. 621), un ser que tiene derechos y deberes, y por tanto «libre en verdad, pero, con todo, bajo leyes a las cuales se sujeta de suyo» (*OP* XXII, 56; ed. cast. p. 595).

Es incluso desde el ser-libre, en cuanto abrir el espacio de toda posible acción venidera que se origina en el querer racional, como el *decir* yo y *pensarse* como yo adquieren su genuino sentido. En este punto brilla un instante el íntimo parentesco entre libertad y lenguaje, y la relación de ambos con el tiempo originario. Lo más interesante del lenguaje (*Anthrop.* VII, 191-3 y 185), ese modo privilegiado de designar el pensamiento y de «entenderse a sí mismo y a los demás», se muestra desde la facultad de desear. Ésta, en efecto, encierra un ver de antemano (*voraussehen*) lo que es posible, en relación con lo cual, como fin deseado (no presente, pero tampoco algo ya sido —*vergangene*—), refiere el hombre el uso de sus fuerzas en una praxis posible. Pues bien, lo que en el lenguaje interesa ante todo es su carácter «pronóstico», esto es, lo que lo mantiene en relación con y lo refiere al fundamento de determinación de la

facultad de desear, con el querer. Pues su volver al pasado (*auf Vergangene*) acontece sólo con vistas a (*in der Absicht*) lo futuro; y en cuanto al presente (*Gegenwart*), que es sólo un instante, no lo toma en consideración sino por mor de (*nur um... willen*) futuras secuencias (*künftigen Folgen*). Es decisivo reparar en que con lo dicho se rompe la relación causal según el orden del tiempo, pues la secuencia por-venir no es una consecuencia (*Erfolge*) de lo ya presente o pasado. En la Observación a la Tesis de la tercera antinomia se precisa, en relación con la decisión y el acto que es «el ser capaz de actuar por libertad», que no es lo mismo secuencia (*Folge*) que consecuencia (*Erfolge*): el *Ereignis* que es el ser-libre y su acción (a diferencia de los sucesos: *Begebenheiten*) «ciertamente sigue (*folgt*) a las causas naturales, pero no se sigue de (*erfolgt*) ellas, y por tanto tiene que llamarse un comienzo absolutamente primero de una serie de fenómenos, ciertamente no según el tiempo, sino con respecto a la causalidad» (*KrV* A 451/B 480).

El lazo entre libertad y lenguaje, y su alianza con el tiempo, muestra otro de sus nudos si se atiende a la libertad en su historia: no tanto con respecto a su progreso histórico, cuanto al despliegue de la libertad a partir de su disposición originaria en la naturaleza del hombre (*Muthmasslicher* VIII, 109). Se muestra entonces que el lenguaje (la comunicabilidad a otros de la propia existencia y de los propios pensamientos, una comunicabilidad universalizable y vinculante intersubjetivamente) es una necesaria presuposición para el desarrollo de lo ético y de las costumbres: hablar y discurrir racionalmente en lo común y en lo que interesa a todos, especialmente en lo más propio y esencial: la personalidad. La personalidad «presupone necesariamente» (*Muthmasslicher* VIII, 111) esa habilidad y conveniencia (*Geschicklichkeit*) lingüística. Conveniencia lingüística sin la que no hay comunidad humana política y moral, y que encontrará su propia posibilitación desde un respecto decisivo de la libertad: *la libertad de la imaginación*, y la originaria configuración de un *sensus communis* (*KuK* V, 295).

No sólo la libertad en su acción originaria abre e instaura el espacio de lo posible-práctico por-venir, también el lenguaje tiene su rasgo esencial en su carácter «pronóstico» en vista de lo por-venir, según acabamos de apuntar. Una y otro tienen todo que ver con «la reflexiva expectativa del futuro». Esto no significa, sin más, el estar a la espera. Antes bien expresa el poder y la posibilidad (*Vermögen*) de «hacer-se presente —*sich gegenwärtig zu machen*— el tiempo venidero» («un futuro incierto»), a fin de proyectar*se* y dispone*rse* para los fines «en conformidad con su destinación (*Bestimmung*)». El poder de abrirse a lo posible, alumbrarlo y producirlo

(*hervorbringen*) trayéndolo a presencia, y la posibilidad (a la vez que constricción —*Nöthigung*—) de conformarse a (*gemässig*) la voz (*Stimme*) que «llama» y «apela» (*Geheiss*) en la razón (*KuK* V, 245, 254), uno y otro son «el rasgo y signo más decisivo —*das entscheidendste Kennzeichen*— de la preeminencia humana». Tal poder y posibilidad es lo propio que es lo «diferenciante» y el trazo que nos marca y signa, como se ha señalado más arriba, justamente porque es *lo más decisivo*: pues no otra cosa es la libertad como de-cisión (*Ent-scheidung*) y como acción de apropiación (*Er-eignis*). En la decisión apropiante se expresa justamente la diferencia (*Unterschied)* entre lo sensible y lo racional, diferencia en que se abre la posibilidad del mal (*Relig.* VI, 36).

Y es la libertad en su relación con el carácter in-determinado e in-seguro del tiempo venidero (no, pues, el tiempo homogéneo mecánico) lo que constituye la fuente del cuidado (*Sorge*) y lo que abre de antemano la mirada (testimonio y huella de la radical finitud de su poder) a la muerte como «trasfondo del cuadro» o límite extremo en que la libertad se abisma en el misterio (*Muthmasslicher* VIII, 113).

Pensamiento, lenguaje y libertad se encuentran en una relación inseparable. Con anterioridad al despertar de la razón y su expresión lingüística no hay precepto moral ni prohibición. La cuestión extrema quizá sea si la libertad es libertad para la muerte, o si en su determinación (*Bestimmung*) atiende a una llamada y oye una voz cuya procedencia y destinación no es sin más naturaleza. Mas lo fundamental en el respecto que ahora nos ocupa es que la razón y la libertad oyen una voz: «el pensar es un hablar, y éste un oír» (*OP* XXI, 101; ed. cast. p. 679). A la libertad incumbe un singular oír, que es un percibir. Cabría decir que la Razón (*Vernunft*) consiste en ese peculiar percibir la voz (*vernehmen*) y corresponderle, hasta el punto de que «no puede dejar de *oírla*» (*MC* VI, 438). La libertad es justamente por ello «pertenencia a» y «respuesta a» algo que le está pro-puesto: es responsabilidad ante. La universalidad e intersubjetividad del pensar y del lenguaje se muestran aquí, en este respecto del ser-libre, como referencia y relación con algo otro, con un otro. Pues siendo pensar tanto como hablar, no pensaríamos si no pensásemos en común con otros y en pública comunión intersubjetiva (*WhD* VIII, 144). Razón y lenguaje los hay en una relación dialógica, en una comunidad de comunicabilidad guiada y orientada por la Idea de libertad. Es propio de la esencia de la libertad la relación de alteridad: un otro que sí mismo considerado al mismo tiempo como un sí mismo. El asunto y la causa (*Sache*) de la libertad es una tarea del hombre

consigo mismo a la que se ve obligado en su efectuación «como por orden y llamada» (*Geheiss*) de otra persona. La libertad en su alteridad revela un pliegue ontológico en un doble respecto.

De un lado, la alteridad de la libertad se muestra como «personalidad duplicada» (*zwiefache Persönlichkeit*), un sí mismo en el doble haz del ser racional del hombre como sujeto activo de legislación moral que se considera, por mor de su condición *sensible*-racional, «como un otro». Ser libre es autonomía y a la par dependencia y constricción.

De otro lado, la alteridad de la libertad se muestra en cuanto es responsabilidad ante un otro «distinto de nosotros mismos, y sin embargo siéndonos íntimamente presente» (*von uns selbst unterschiedenen, aber uns doch innigst gegewärtigen*) (*MS* VI, 438-440). Ser-libre sigue siendo autonomía, mas sólo puede serlo *propiamente* en el libre sometimiento a la soberanía de la ley de la razón y a lo sagrado en el hombre que ella revela. Es lo que expresa la idea de un reino de los fines: éste es sólo «posible por la libertad de la voluntad», y sin embargo el ser-libre racional que es el hombre está sometido a la Ley: no es pues Jefe, ya que al concepto de éste en su condición ontológica no alcanza, ni necesita de, el *deber*; deber que es la diferencia decisiva de la finitud de la libertad de la voluntad y expresión de la condición de *Entre* (*Zwischen*), así como rasgo de-finitorio esencial de la implantación mundanal de la libertad: de-cisión (*Ent-scheidung*) (*Grundl.* IV, 434 y 451). Pero esa relación de alteridad, propia de la libertad, y más atrás mencionada, no es sin más y sólo de sometimiento, ni constrictiva por su carácter debitorio, sino que comporta también *amor*, pues, como se lee en *Die Religion*, «en el fin, aunque le sea propuesto por la mera razón, busca el hombre algo que pueda amar» (*Relig.* VI, 7). Pues no otra cosa que amor es «la entrega total y libre de la totalidad de los propios fines a los fines de otro ser» (*MS* VI, 401). Alteridad, amor y, por tanto, sentimiento van entrelazados en el acto de libertad: libertad como entrega.

Los «Principios metafísicos de la doctrina de la virtud» dejan constancia, en su inicio mismo, de la ontológica disposición mundana de la libertad: «*el concepto de deber* es en sí ya el concepto de una *constricción* (coacción) del libre albedrío por la Ley [...] coacción que no se refiere a los seres racionales en general [...], sino a los hombres en cuanto *seres naturales* racionales que [...] pueden contravenir la Ley moral». El hombre se encuentra, en el movimiento (*Be-wegung*) que es la libertad, «en un cruce de caminos» (*Scheidewege*), en ese *Entre* en el que puede «prestar oído» a la inclinación o a la Ley. La libertad misma constituye y es el lugar

del *Entre*. Carácter formal éste que se expresa también como la diferencia entre esa «única decisión inmutable», que es ruptura con respecto al orden del tiempo y no acontece en el tiempo, y ese «estar en camino de» (*auf dem Wege dazu sein*) «en un continuo obrar y devenir» a lo largo de ese «gran espacio intermedio» (*Zwischenraum*) (*Relig.* VI, 46-48), que hay «entre» la máxima o principio y el hecho (*Taht*), es decir, lo en cada caso efectuado e instituido mundanalmente como obra de la libertad en su tarea infinita. Sin que, por lo demás, pueda saberse qué resultado cabe aguardar de la acción de la libertad, pues no se conoce la medida y proporción de «la mezcla de bien y mal en la disposición» (*Anlage*) (*Streit.* VII, 84) en que consiste la determinación del hombre.

Con lo que la libertad, como propiedad (*Eigenschaft*) de su ser, no sólo es «sin fundamento» (abismática), sino que es «inconcebible» el que en su propiedad esté originariamente inscrito el poder querer-se *im-propiamente* (*MS* VI, 379-380): libertad para el bien y para el mal. Hecho éste insondable. Como insondable es no ciertamente la libertad, pues «es conocida para el hombre a partir de la determinabilidad de su albedrío por la ley moral incondicionada» y es, por tanto, «susceptible de una comunicación pública», sino su fundamento. Y es con respecto a este fundamento, y sólo en relación con él, que cabe hablar del misterio de la libertad. Misteriosa en su procedencia, atraída por no decir tirada (*hingezogene*) por el mandato del deber y por el objeto de la razón práctica: la idea del bien supremo, la libertad conduce inevitablemente a misterios: ante el hombre, impotente para la plena realización del bien supremo, «se abre el abismo de un misterio acerca de lo que Dios hace en esto, si en general *algo* ha de ser atribuido a Dios...» (*Relig.* VI, 139).

Es, pues, el hecho de la libertad, entre el misterio de su procedencia y el misterio de su última determinación y destinación, lo que da a pensar y lo que mantiene en vilo al pensamiento. Es la libertad la que apela al pensamiento y lo guía en su menesterosidad de orientación en el mundo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Obras de Kant

Kant, I. (1956; or. [1]1781, [2]1789), *Kritik der reinen Vernunft*, Felix Meiner, Hamburg. Abreviado como *KrV* A [1ª ed.], B [2ª ed.].

Kant, I. (1968; or. 1788), *Kritik der praktischen Vernunft* en *Kants Werke*, Akademie Textausgabe, Walter de Gruyter, vol. V. Abreviado como *KpV.*

Kant, I. (1790), *Kritik der Urteilskraft,* en *Kants Werke.* Abreviado como *KuK.*

Kant, I. (1783), *Prolegomena an einer jeden Künftigen Metaphysik, die als Wissenschaft wird auftreten könne,* en *Kants Werke* IV. Abreviado como *Prolegom.*

Kant, I. (1785), *Grundlegung zur Metaphysik des Sitten*, en *Kants Werke* IV. Abreviado como *Grundl.*

Kant, I. (1793), *Die Religion innerhalb der Grenzen der blossen Vernunft*, en *Kants Werke* VI. Abreviado como *Relig.*

Kant, I. (1797), *Die Metaphysik der Sitten*, en *Kants Werke* VI. Abreviado como *MS.*

Kant, I. (1798), *Der Streit der Fakultäten*, en *Kants Werke* VII. Abreviado como *Streit.*

Kant, I. (1798), *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, en *Kants Werke* VII. Abreviado como *Anthrop.*

Kant, I. (1938; or. 1791), *Welche sind die wirklichen Fortschritte, die Metaphysik seit Leibnizens und Wolffs Zeiten in Deutschland gemacht hat?*, en *Kants gesammelte Schriften*, Walter de Gruyter, Berlin, XX. Abreviado como *Fortschr.*

Kant, I. (1786), *Mutmasslicher Anfang der Menschèngeschichte*, en *Kants Werke* VIII. Abreviado *Mutmassl.*

Kant, I. (1786), *Was heisst: sich im Denken orientiren?*, en *Kants Werke* VIII. Abreviado como *WhD.*

Kant, I. (1795), *Zum ewigen Frieden*, en *Kants Werke*, VIII. Abreviado como *ZeF.*

Kant, I. (1796), *Von einem neuerdings erhobenen vornehmen Ton in der Philosophie*, en *Kants Werke* VIII. Abreviado como *Ton.*

Kant, I. (1797), *Verkündigung des nahen Abschlusses eines Tractats zum ewigen Frieden in der Philosophie*, en *Kants Werke* VIII. Abreviado como *Verkünd.*

Kant, I. (1784), *Idee zu einer allgemeinen Geschichte in weltbürgerlicher Absicht*, en *Kants Werke* VIII. Abreviado como *Idee.*

Kant, I. (1784), *Beanwortung der Frage: Was ist Aufklärung?*, en *Kants Werke* VIII. Abreviado como *WiA.*

Kant, I. (1938), *Opus postumun*, en *Kant's gesammelte Schriften*, XXI y XXII, Walter de Gruyter, Berlin; trad. Félix Duque, Editora Nacional, Madrid, 1983. Abreviado como *OP.*

Kant, I. (1803), *Pädagogik*, en *Kants Werke* IX. Abreviado como *Pädagog.*

2. *Estudios*

Adorno, Th. W. (1975), «Libertad. Para una metacrítica de la razón práctica», en Id., *Dialéctica negativa*, Taurus, Madrid.
Allison, E. (1990), *Kant't Theory of freedom,* Cambridge University Press, Cambridge.
Assunto, R. (1975), «Liberta "nel regno della necesita"» en *Liberta e fundazione estetica*, Bulzoni, Roma.
D'avian de Ternay, H. (1992), *La liberté kantienne. Un imperative d'exode*, Cerf, Paris.
Beck, L.W. (1965), *Studies in the Philosophy of Kant*, The Bobb-Merril Com., New York.
Carnois, B. (1973), *La cohérence de la doctrine kantienne de la liberté,* Seuil, Paris.
Chiereghin, F. (1991), *Il problema della libertá in Kant*, Publicazioni di Verifiche, Trient.
Delbos, V. (1969), *La Philosophie pratique de Kant*, PUF, Paris.
Fraisse, J. C. (1974), «Les categories de la liberté selon Kant»: *Revue Philosophique* 2.
Gramont, J. de (1996), *Kant et la question de l'affectivité*, J. Vrin, Paris.
Heidegger, M. (1982), *Vom Wesen der menschlichen Freiheit*, en Id., *Gesamausgabe*, Band 31, V. Klosterman, Frankfurt am Main.
Hoegemann, B. (1980), *Die Idee der Freiheit und das Subjekt. Eine Untersuchung von Kants Grundlegung der Metaphysik der Sitten*, Monografien zur Philosophischen Forschung.
Krüger, G. ([2]1967), *Philosophie und Moral in der kantischen Ethik*, JCB Mohr, Tubingen.
Lories, D. (1981), «Kant et la liberté esthétique»: *Revue philosophique de Louvain,* novembre.
Luft, G. (1978), *Freiheit und Gleichheit*, Springer, Wien.
Menegoni, F. (1988), *Finalitá e destinazione morale nella Critica del Giudizio di Kant*, Publicazioni di Verifiche, Trento.
Nancy, J. L. (1988), *L'expérience de la liberté*, Galilée, Paris.
Navarro Cordón, J. M. (1991), «Repensar a Schiller», en F. Schiller, *Escritos sobre estética*, Tecnos, Madrid.
Nobbio, N. (1962), «Deux notions de la liberté dans la pensée politique de Kant», en VV. AA., *La philosophie politique de Kant*, Paris.
Prauss, G. (1983), *Kant über Freiheit als Autonomie*, Klostermann, Frankfurt am Main.
Proust, F. (1991), *Kant, le ton de l'histoire*, Payot, Paris.
Ricoeur, P. (1969), «La liberté selon l'espérance», en Id., *Le conflit des interpretations*, Seuil, Paris.

Roviello, A. M. ((1984), *L'institution kantienne de la liberté*, Ousia, Bruxelles.
Volkmann-Schluck, K. M. (1974), «Der Ursprung des Rechtsstaates aus der Idee der Freiheit (Kant)», en Id., *Politische Philosophie*, Klosterman, Frankfurt am Main.

REPUBLICANISMO EN KANT O EL DERECHO SAGRADO DE LOS HOMBRES

José L. Vi

«Pues la doctrina de la virtud manda tener por sagrado el derecho de los hombres.»
I. Kant, *Werke* Ak. VI, 394[1]

I. LA LEGISLACIÓN JURÍDICA Y LA LEGISLACIÓN ÉTICA: LA COMÚN DEPENDENCIA DE LA LEY MORAL

Un mapa conceptual muy complejo

El estudio de las relaciones entre moral, ética y derecho en Kant ha provocado ríos de tinta, como dice la editora española de la *Metafísica*

son confluyentes. A decir verdad, las diversas opiniones parecen más bien los brazos de un delta disperso. Presumo que la clave del asunto reside en el origen profesional del comentarista. Un notable jurista, como González Vicén, subrayará la eticidad del derecho y acabará haciendo de él «condición de moralidad». Su tesis es la siguiente: «El Derecho positivo no es algo cuya obligatorie-

1. Citaré con las siguientes siglas: *MD*: *Metafísica del Derecho*; *MT*: *Metafísica de la Virtud*; *MS*: *Metafísica de las Costumbres*. Citaré por la primera edición de 1797, de tal forma que se pueda referir tanto a la edición de estudio de W. Weischedel como a la de la Akademie. Cuando sea más cómodo por la referencia al § lo haré igualmente. Tengo muy en cuenta la traducción española de Adela Cortina.

2. Cortina, 1989, XXXVIII. Se puede ver al final del estudio introductorio una bibliografía idónea. Una selección muy importante se puede consultar en Batscha, 1976, con trabajos de Günter Bien, Manfred Buhr, Manfred Riedel, Habermas, Saage, Bloch, Henrich, Vörlander, etcétera. El libro más importante de los últimos años sobre el derecho en Kant es el de Strangas, 1988.

dad dependa del logro de un fin que nosotros podemos querer o no, sino que, en tanto que orden cierto e inviolable de la convivencia, es condición para el ejercicio de la libertad transcendental en el mundo sensible, y por tanto, condición de moralidad; es decir, que el Derecho positivo *fundamenta la posibilidad de un fin* cuya realización es para nosotros un *imperativo absoluto,* como predicado que es de nuestro propio ser racional y ético. De esta manera, el concepto de Derecho positivo queda inserto en el ámbito del reino de los fines, y dotado de una justificación ética formal e incondicionada»[3]. Aquí no sólo se define el derecho en tanto condición transcendental del uso de la libertad en el mundo, sino también se defiende un dudoso estatuto del derecho positivo, en tanto «orden cierto e inviolable», que impone un imperativo de obediencia de naturaleza ética.

Por otra parte, una pensadora procedente de la ética, como Adela Cortina, quizás escandalizada por la segunda dimensión de la tesis de Vicén, subraya la diferencia entre las dos dimensiones de la *Metafísica de las Costumbres*: Derecho y Moral se distinguen para ella de la siguiente manera: «En el caso de la legislación jurídica, el móvil ha de ser distinto a la idea del deber, mientras que en la legislación moral el móvil es esa misma idea. Esta diferencia de móvil nos lleva a matizar la coacción jurídica como externa, en la línea de Thomasius, mientras que la coacción moral es autocoacción» (Cortina, 1989, XXXIX). Esto significa, para nuestra autora, que la legislación jurídica sólo pretende una adhesión exterior. La moral, por el contrario, exigiría una adhesión íntima. Cortina, que basa su posición en un análisis de las diferencias entre la legislación jurídica y la legislación moral, está preocupada sobre todo por no perder de vista la dimensión de interioridad propia de la moral, por mantener un sentido de la moral que no pueda reducirse *en el mundo sensible* a la obediencia del derecho, como parecía defender González Vincén. De esta forma, Cortina parece menos sensible a la posible, e incluso necesaria, interiorización del derecho. Ella, con Aranguren, se moviliza contra el *auténtico* peligro: la «disolución de los deberes morales en normas jurídicas y, por lo tanto, la extinción del fenómeno moral». Peligro que, según afirmaría un conocido héroe, es tan inminente como que el cielo se nos caiga encima.

Desde esta perspectiva, Cortina defiende que «mientras que

3. González Vicén, 1978, 29. Cf. para ulterior Bibliografía cf. *Anales de la Cátedra Francisco Suárez* 28 (1988), edit. por N. M. López Calera y Rodríguez Paniagua, 1977, 32-41. La bibliografía sobre este tema es inmensa.

legalidad y moralidad son actitudes del hombre ante la ley, moral y derecho se presentan como formas distintas de legislación, que plantean diferentes exigencias a los hombres, dependiendo de que la razón práctica se introduzca en el interior del hombre o funcione sólo como jurídicamente legisladora». Y añade: «ciertamente, la legislación jurídica sólo puede *exigir* al agente legalidad, y la legislación moral exige moralidad» (Cortina, 1989, XLI). Y sin embargo, Cortina reconoce que puede haber una moralidad jurídica, que se daría cuando alguien es coaccionado desde su propia voluntad legisladora. En la moralidad jurídica, por tanto, confluirían dos modos de coacción: el moral y el jurídico (Cortina, 1989, XLII), sobre una única legislación, la jurídica. Esto no parece exigir alteraciones profundas en su mapa conceptual, sin embargo. Posteriormente asegura que la noción de una legalidad moral es contradictoria.

Vemos así dos posiciones extremadamente opuestas. Una, reconociendo el derecho positivo como condición de una vida libre, eleva las normas jurídicas positivas a imperativos éticos. Otra, reconociendo que los móviles jurídicos no proceden de la noción de deber moral, concluye que la legislación jurídica sólo puede *exigir* la legalidad de las acciones, y esto mediante la coacción externa. Con ello tenemos una idea inicial del puzzle conceptual que deseamos resolver. Pues temo que, con las posiciones de Adela Cortina, la esencia del derecho desaparece como tal, al reducirse a mera coacción exterior; de la misma forma que antes, en el pasaje de Vicén, desaparecería al reducirse a mandato ético. En ambos casos perdemos la clave central del derecho: la posibilidad de mantener instancias críticas que delimiten la respuesta de obediencia y discutan el estatuto de legitimidad de la legislación jurídica. Cierto derecho positivo *puede* devenir imperativo ético, pero otro cierto no *es* sino mera coacción externa sin legitimidad jurídica. Las posiciones unilaterales de Vicén y Cortina dependen de un contexto de cuestiones mucho más complejo. En ese contexto más amplio, que debe evaluar desde el principio la relación interna entre legislación jurídica y coacción, la idea de derecho se juega su destino.

Esta situación, insatisfactoria desde un punto de vista filosófico, es conceptualmente insostenible. Ni el Derecho positivo puede convertirse *prima facie* en una condición de la moralidad, ni en una mera coacción externa a la que, en ciertos casos, hombres misteriosamente virtuosos pueden obedecer por una autocoacción interna, no se sabe mediante qué esquizofrenia espiritual. Desde una Teoría de la Modernidad, que se verifica en una precisa dis-

tinción analítica de las esferas de acción, tras la senda de Max Weber, ética y derecho tienen una lógica propia, que conviene destacar, a pesar de que posean algunos puntos de contacto. Aquí sólo me interesa la peculiaridad lógica de la esfera del derecho. En otro punto me he ocupado de la peculiaridad de la lógica de la ética (Villacañas, 1994). Sin embargo, acepto que no es posible definir la esfera de acción racional conocida como «derecho» sin proponer un contrapunto con la moral y con la ética. Pero no sólo eso. Como cualquier teoría de las esferas de acción, en el ámbito del derecho tenemos necesidad ante todo de una precisa referencia a las bases de la acción humana.

2. *La noción de arbitrio*

Considero imposible definir la esfera del derecho sin penetrar en los estratos semánticos de la noción kantiana de arbitrio. Al fin y al cabo, derecho viene definido por cierta relación con el arbitrio. Sin este paso previo, no es posible humanizar el derecho, ni defender, como defenderé, que la idea de derecho no apela *originariamente* a la coacción externa. El derecho es una regulación del arbitrio, esto es, de un objeto de nuestro querer. Por tanto, estará apoyado en último extremo, y positivamente, por nuestro querer. Entender qué sea el derecho depende pues de entender qué sea el arbitrio.

El punto de partida de la noción de arbitrio es, como en la ética[4], la noción de Apetito o *Begierde*. Un apetito es una determinación de la *Begehrungvermögen*, de la capacidad de apetecer, de la misma manera que, en la filosofía teórica, una representación (*Vorstellung*) es una determinación del ánimo (*Gemüt*). Carece de sentido que definamos ulteriormente estas nociones. Capacidad de apetecer es la posibilidad del hombre de tener apetitos. Pues bien, el deseo es un apetito caracterizado por un placer práctico. Una concupiscencia es un apetito que no llega a deseo, que no tiene un placer práctico definido, que no ha identificado una experiencia placentera a la que asociarse ni un objeto que buscar. El deseo viene definido por un interés, que es la forma en que nos representamos el objeto del placer práctico. Un interés más o menos constante, reconocido por el entendimiento como regla del deseo, es una inclinación o *Neigung*, la forma de un deseo constante. Pues bien, deseo o inclinación incorporan cada

4. Cf. para un análisis de estas cuestiones mi contribución a Camps, 1992: «Kant y las tensiones de la tradición ética».

uno un concepto (bien sea el del objeto de interés, bien sea el de su misma existencia regular) capaz de determinar a la acción que busca ese placer práctico. La inclinación *consciente de que puede obtener el objeto de interés mediante la acción* es el Arbitrio.

En el arbitrio se da una doble conciencia: por una parte, se conoce el objeto de interés y se conoce la inclinación del sujeto hacia ese interés, lo que determina a la acción; por otra parte, se conoce que esa acción producirá teleológicamente el objeto de interés. Por eso, muchos deseos, e incluso inclinaciones, no están a nuestro arbitrio. El deseo sexual hacia una persona sólo pasa a ser arbitrio cuando es inclinación, esto es, deseo reiterado, y cuando iniciamos una acción en la que confiamos para satisfacerlo. El deseo, incluso la inclinación supuesta en todo ser humano, de ser eternamente joven, nunca pasa a ser arbitrio, salvo en algún estúpido.

El arbitrio es tanto una forma objetiva de deseo como una forma activa de relacionarnos con el mundo. Lo importante es que cuando el arbitrio se determina, no inmediatamente por el deseo que integra, sino por la razón que media, tenemos una *voluntad*. No debemos engañarnos con ello. En nuestro ejemplo, si iniciamos el proceso de seducción, no mediante la grosera expresión del deseo sexual, sino haciendo lo que otras veces hemos hecho, siguiendo una regla, un método, un proceder sólido y efectivo de seductor, actuando de una forma regular y general, acreditada por la práctica, entonces iniciamos una acción voluntaria y racional. El deseo no desaparece como objeto de arbitrio, pero no determina el *rumbo concreto* de la acción. El fundamento interno de *determinación de la acción*, al margen de su *telos* genérico, es la representación racional del proceder. Y entonces nuestra acción no es propia del mero arbitrio sino de la voluntad, vale decir del arbitrio humano y racional.

De hecho, Kant explica esta fenomenología desde una doble dimensión. Asumido el objeto del deseo, el sujeto se determina al *proceder* de la acción concreta desde la *voluntad*. Pero en relación con el *objeto* de la acción se determina desde el *arbitrio*. Esto es: una inclinación que mueve a una acción es un acto de arbitrio en relación con su *objeto*; pero en relación con la forma en que el *sujeto* se determina por sí mismo, es un acto de la voluntad. O de otra manera: los objetos y los fines de la acción son arbitrarios, pero la forma de actuar y de determinarnos puede ser racional, esto es, voluntaria. La realidad del mundo se hace fuente de inclinación mediante el arbitrio, pero el sujeto se dispone a la acción sobre el mundo desde la voluntad.

Por eso, «arbitrio» es una palabra inacabada. Habla de la relación entre una acción y un objeto de su inclinación, pero no dice cómo el sujeto se plantea la acción. De ahí que el arbitrio puede ser libre o animal o humano. Animal es un arbitrio que se determina por la mera *inclinación*, esto es, por un interés constante observable por el entendimiento, de tal manera que la acción no realiza el rodeo de formas voluntarias en las que el sujeto se expresa. Es arbitrio racional puro si la acción viene determinada por la razón pura, esto es, si el sujeto es liberado de toda determinación de la inclinación y determina el arbitrio por la voluntad pura. Pero el arbitrio que a nosotros nos interesa es el humano, en el cual la inclinación afecta, produce un objeto de deseo y mueve a la acción, pero no determina la acción; aquí la inclinación no impide la mediación de una voluntad pura como forma subjetiva de realizar el arbitrio, de querer su objeto de deseo. El derecho tiene que ver con el arbitrio humano y con la forma racional de determinar la acción que lo realiza. Por eso tiene que ver con la forma de querer el objeto del arbitrio. La tesis diría aquí que el móvil o motivo del derecho —*Triebfeder*— sería el arbitrio voluntario, el querer, manteniendo la doble dimensión objetiva y subjetiva que hemos contemplado en la noción de arbitrio y de voluntad racional. El fundamento por el que se determina la voluntad en el derecho sería, *objetive,* el *interés* del objeto del arbitrio, y *subjetive* la racionalidad con la que esa misma voluntad realiza su acción y la quiere.

Breve excursus *sobre inclinación y legalidad en el ámbito del derecho*

Desde esta aproximación inicial al concepto de derecho, podemos destacar, primero, una relación entre derecho y legalidad, y segundo, una relación entre derecho y coacción, que resulta muy curiosa cuando la valoramos desde las categorías de la moral. En un importante pasaje, Kant (*KpV*, Ak. V, 81) mantiene que la legalidad puede ser compatible con las inclinaciones en tanto fundamento de determinación de la voluntad (*Bestimmungsgründe des Willens*). La diferencia entre moralidad y legalidad parece depender aquí justo de este fundamento de determinación de la voluntad. Si la ley funciona como único motivo de actuación, entonces se opone a toda inclinación, deseo y arbitrio, y así tenemos una acción propia de la moralidad. Si el fundamento de determinación es la inclinación, aunque se cumpla con lo previsto por la ley, no se cumple con ella por motivo del valor de la ley, sino del valor

de la inclinación compatible con la ley. Entonces la acción se ajusta a la ley sólo desde la legalidad, no desde la moralidad.

Como se puede entender, éste último podría ser el caso del derecho de forma permanente: se cumple con la ley del derecho, pero el motivo es que así se consigue el objeto del arbitrio. Lo curioso es que aquí no funciona la implicación legalidad-coacción. A la inversa, allí donde se produce menos coacción, dado que la acción es compatible con la inclinación, hay mera legalidad. Y justo lo contrario, allí donde más coacción se provoca a la inclinación, más moralidad parece haber. Desde esta perspectiva, la moral sería máximamente coactiva de las inclinaciones, mientras que el derecho sería más respetuoso con ellas. La libertad en el terreno de la moral exigiría un caso extremo de *epojé* de las dimensiones antropológicas de la inclinación y del deseo, mientras que en el derecho se abriría paso una administración menos coactiva de las mismas.

Mas de lo dicho se desprende igualmente que todo derecho que se siga meramente porque es la ley, se separa de esta noción de legalidad. Su obediencia poseería entonces un cierto parecido con la moralidad, aumentaría su sentido coactivo y perdería el valor relacionarse con el arbitrio («Moral und Recht in der Philosophie Kants», en Kaulbach, 1982, 135). Justamente, y de forma curiosa, cuando el derecho obtuviera una dimensión de moralidad sería coactivo, y cuando fuera valorado desde la mera legalidad, obedecería al querer y al deseo humano. Lo que pretendo concluir de aquí es que debemos tener mucho cuidado con el nivel de complejidad del par legalidad-moralidad. Sobre todo, no debemos dejarnos arrastrar por la tentación de entregar los rasgos meliorativos a la moral y los rasgos peyorativos a la legalidad. La forma de considerar la racionalidad de la ley moral es muy distinta de la forma en que valoramos como racional una ley jurídica. Para la primera debemos separarnos de nuestras inclinaciones. Para la segunda, en modo alguno. Reunificar ambas actitudes, y mirar la ley jurídica como si fuera ley moral puede llevar a la interpretación de la constitución prusiana como imperativo categórico. Pero lo importante del caso es que, si no caemos en esta ilusión, nos vemos obligados a preguntarnos si una legislación jurídica permite el desarrollo racional de nuestras inclinaciones. En el caso del derecho, por tanto, obtenemos una complejidad conceptual más respetuosa con la realidad humana que la ganada desde el análisis demasiado descarnado de la moral, diseñada para entender el estatuto contrafáctico del imperativo categórico.

3. *Arbitrio y dimensión moral como elementos del Derecho*

El arbitrio humano no es racional puro —no puede convertirse en moralidad pura—, pero puede ser racional. Esto es: *no puede* hacer de la razón pura su único objeto de arbitrio, pero puede *querer* que sus deseos resulten mediados por la forma racional. Puede querer la forma racional, pero sólo como forma de querer sus objetos de arbitrio. No puede universalizar nuestros objetos de arbitrio (esto es sencillamente estúpido tratándose del hombre), sino universalizar la forma de actuar por la que en cada caso perseguimos nuestro objeto de arbitrio. La universalización de la voluntad sólo puede afectar a un hecho: a que actuemos de tal manera concreta que cada uno pueda buscar su propio objeto de arbitrio.

Pues bien, esta mediación racional del objeto de nuestro arbitrio, tal que permite que cada *alter* desarrolle también el objeto de su arbitrio, es una mediación impuesta por el imperativo universalista de la moral. Como vemos, el imperativo de universalización ya tiene internamente en cuenta que se trata de arbitrios y de inclinaciones plurales. Por eso no puede aspirar coactivamente a destruirlo, sino a garantizar justamente su pluralidad. La idea de derecho exige que ni uno solo quede sin ser fuente de inclinación y deseo. Para abrir un espacio a esa mediación moral, se requiere que el objeto de arbitrio nos afecte como fin, pero sin que sea suficiente para determinarnos a la acción. El objeto afecta y mueve al arbitrio, pero sólo nos determinamos a la acción si, y sólo si, se cumple la condición racional mediadora: que haga posible el arbitrio de otro. Esta universalización de la voluntad, como mediación de las acciones tendentes a realizar el objeto de arbitrio, como forma de quererlo racionalmente, produce una legislación que es dependiente de la dimensión moral-racional del hombre. El derecho es tal legislación. En este aspecto, el derecho depende del momento moral-racional del hombre.

Todo lo que venimos diciendo, respecto a la dependencia del imperativo de la universalización, es común a la ética y al derecho. Por eso podemos decir que las leyes de la ética y del derecho reciben en última instancia su legitimidad de la dimensión de la moral. Sólo desde esta instancia nos disponen a la obediencia racional. Ética y Derecho no pueden oponerse entre sí, como a veces parecería derivarse de lo que dijo Adela Cortina. Pero legislación jurídica no significa meramente el derecho positivo, sino la idea de derecho. Por lo tanto, el derecho positivo no puede reconocerse sin más como la instancia en la que se cumple la idea

de derecho. Las cosas son más complicadas. El fenómeno moral impone la universalización de rasgos de conducta, y cuando esa conducta es medio racional de conseguir activamente los objetos del arbitrio humano, entonces tenemos la legislación jurídica. La dimensión moral no está en peligro si aumenta la obediencia al derecho entre los hombres, sino que se refuerza si el derecho es derecho. El fenómeno de la moral no está en peligro salvo si peligra la racionalidad del hombre, una de cuyas manifestaciones esenciales es el derecho.

4. *Legislación jurídica y legislación ética desde el punto de vista del fin*

El derecho y la ética son formas de universalizar la acción teleológicamente entregada al arbitrio del hombre. La primera esfera pretende universalizar ciertos rasgos de la acción concreta, dejando libre el objeto de arbitrio; la ética, por el contrario, pretende proponer a la acción fines universales, dejando la acción concreta al arbitrio personal. Ésta es la diferencia más precisa entre legislación jurídica y ética: que la primera regula la acción concreta y deja libre los fines, mientras la segunda regula los fines dejando libre la acción concreta. La legislación jurídica permite un arbitrio en *Ego* diferente de *Alter* y regula la acción de tal manera que ambos sean posibles. La legislación ética propone fines universales para el arbitrio de todos (*Perfice te*, colabora en la felicidad ajena, etcétera) pero deja que la acción de cada uno se desarrolle según su arbitrio. Por lo tanto, la diferencia más precisa entre derecho y ética reside en el diferente tratamiento de la relación fines-acción. Esto es así porque, antropológicamente, no podemos concebir un hombre que no tenga fines generales comunes con otros (ética), ni pensar un hombre que no tenga sus propias inclinaciones (derecho). Nuestro concepto de hombre es siempre el de un *individuo genérico*. La ética y el derecho estructuran a su manera las diferentes formas de síntesis de ambas dimensiones: un fin genérico con su refracción individual (ética), o un fin individual bajo una forma de actuar tendencialmente genérica (derecho).

Pero a pesar de esta diferencia entre legislación jurídica y ética, ambas son homogéneas en la medida en que ambas son aplicaciones de la legislación moral, del imperativo de universalización. Una acción moral perfecta sería aquella que universalizara el fin del arbitrio, la acción concreta que lo cumple y la voluntad subjetiva de querer determinarse únicamente por la razón. Esta perfección moral reduciría la diferencia entre ética y derecho.

Obviamente dicha perfección, que jamás ha pretendido Kant, destruiría la noción de hombre como individuo genérico. Las críticas a la pretensión de la razón, que la acusan de implicar una estandarización de la humanidad, sólo tienen en cuenta esta imposibilidad antropológica, y no el juego preciso de las dimensiones ética y jurídica que hemos propuesto. Por eso mismo Kant postula, dada la finitud del ser humano, dos virtudes unilaterales. La virtud ética universalizaría el fin del arbitrio dejando que la acción sea interpretada por cada individuo. La virtud jurídica universalizaría la voluntad racional de querer el propio arbitrio, de tal manera que fuera posible a cada uno realizar un arbitrio diferente como su derecho. Este acuerdo no es posible sin universalización de la voluntad al menos para este fin formal. De esta forma, la legislación jurídica no puede constituirse sin este fin universal formal, que implica un momento moral o, en Kant, racional. Pero sigue diferenciándose de la legislación ética, en la medida en que ésta posee un fin material interno que dicta un objeto universal al arbitrio.

5. *Deber en la ética y en el derecho: el problema del juicio*

Hay otro punto importante aquí en el que deseo detenerme. El momento de la universalización es imperativo y deber moral. Por lo tanto, las legislaciones jurídica y ética integran un momento del deber. El deber de la legislación jurídica impone querer los objetos de arbitrio de forma compatible con que los demás quieran sus propios objetos de arbitrio. El deber de la ética impone realizar los fines universales de la voluntad según las acciones concretas libremente elegidas.

Pero las diferencias aumentan aquí. Pues la laxitud de la relación entre acciones y fines, propia de la ética, exige que el juicio de la adecuación entre acción concreta y fines universales sea entregado siempre al individuo en cuestión, o a relaciones privadas concretas dentro del contexto de *filía*. Así que la dimensión de deber, que impone la fundamentación de la acción humana en la moral, es juzgada en el campo de la ética siempre por el actor, o por otros seres humanos que están obligados por la amistad a juzgar desde el punto de vista del acto. Esto no sucede así en la legislación jurídica.

Puesto que la universalización ética corresponde al querer de un fin, el deber ético es querer el fin de la acción. De ahí que, si se sigue conscientemente este fin, se sigue el deber ético. Pero sólo yo puedo ser juez de mi querer, con lo que en último extremo sólo

yo soy juez de si cumplo el deber ético. En relación con el fin de la acción del derecho sucede lo mismo: sólo yo soy juez de mi querer[5]. Pero la dimensión de deber no afecta, en el ámbito del derecho, al objeto del querer, sino a la *forma* del querer. La legislación jurídica universaliza sólo la voluntad de que *mi acción* permita la *acción* del arbitrio de *Alter*, y el deber concierne sólo a la forma de mi *acción concreta*. Cuando sigo el fin de mi arbitrio no sigo el fin *del deber,* sino mi fin arbitrario. Cuando persigo mi arbitrio bajo la forma del derecho, lo busco *bajo la forma* universal derivada del deber moral. El motivo jurídico mediato de mi acción es el objeto de mi arbitrio, como en cualquier otra acción pragmática. El motivo jurídico-moral inmediato es la posibilidad de permitir la composibilidad de mi arbitrio con el arbitrio de *Alter*. Pero dado que, en el derecho, la dimensión de deber para *Ego* implica tener en cuenta el arbitrio de *Alter*, *Ego* no puede ser el único juez de la adecuación de mi acción al deber jurídico, sino también *Alter*, en la medida en que él debe juzgar si *su acción* sigue siendo posible tras *la acción* de *Ego*. La dimensión de deber, que impone la fundamentación de la legislación jurídica en el imperativo moral, es juzgada siempre por cada uno de los posibles *Alter* afectados pro la acción de *Ego*.

Aquí está la cuestión clave: en la medida en que la alteridad de arbitrios es constitutiva del derecho, la legislación jurídica exige un juez externo al sujeto activo acerca de su dimensión de deber, esto es, acerca de la *com-posibilidad* de las acciones del arbitrio de *Ego* y *Alter,* composibilidad en la que se revela el proceso de universalización y racionalización que impone el deber moral.

Por lo tanto, la cuestión fundamental consiste en que la constitución de la legislación jurídica, por su propia fundamentación racional-moral, justo porque implica la com-posibilidad de sus arbitrios, exige también entregar a *Alter* la capacidad de juicio de la adecuación de la acción de *Ego* a la legislación. Pero *Ego* exige, y *Alter* reclama, sólo que ese juicio no afecte al objeto del querer, ni a su voluntad de atenerse al deber formal de permitir su arbitrio, sino sólo a la exterioridad de su acción. Exige que el juicio no destruya la ley jurídica (el acuerdo de voluntades), sino sólo que se atenga a la acción puntual y sus repercusiones sobre las *chances* del arbitrio del otro, que también desea atenerse a la ley fruto del acuerdo de las voluntades.

Como conclusión de este argumento, llegamos a la necesidad

5. Kaulbach ha marcado ante todo el paralelismo entre las instancias de tribunal de la razón jurídica y la razón moral. Cf. los textos de *MT* § 13.

de diferenciar claramente, en la esfera del derecho, entre el momento constituyente de la ley jurídica —en último extremo fundado en la legislación moral que impone universalizar el querer— y el momento judicial —en último extremo fundado en la dimensión exterior de la acción y su repercusión sobre el arbitrio de *Alter* y sus acciones—. Sin esta diferencia el derecho no existiría. Para realizar el primer momento constitutivo, el acuerdo de las voluntades respecto de la forma de querer el objeto de su arbitrio, es preciso asumir la legislación moral como motivo. Para desplegar el momento judicial, que relaciona la acción concreta con la ley instituida, no se precisa esa referencia a la ley moral como motivo. Y es más: no le está permitido al juez, pues esta referencia a la voluntad pondría entre paréntesis la legitimidad de la ley, cuyo origen precisa también de la voluntad del infractor. Pues si en el momento judicial se pone en cuestión la voluntad que se expresó en el momento constituyente, el juez se queda sin ley jurídica y, por tanto, sin posibilidad de juicio.

Esta flexibilidad de la mirada hacia la ley, según se haga desde el actor o desde el juez, es la tesis que se desprende del siguiente texto de Kant: «Precisamente así, la libertad puede ser considerada en el uso interno o externo del arbitrio, y entonces sus leyes, como leyes racionales prácticas para el libre arbitrio en general, tienen que ser fundamento interno de determinación del mismo: aunque no siempre estaría permitido considerarlas en esa relación [interna] [obgleich sie nicht immer in dieser Beziehung betrachtet werden dürfen]» (*MD* A 7). En el momento judicial no le está permitido al juez juzgar acerca de si la libertad moral o la voluntad racional es el fundamento interno de la acción, sino sólo juzgar el juego de las acciones.

6. *Legalidad o moralidad como dimensiones comunes a la legislación legislación ética y jurídica*

Recogemos ahora, en toda su complejidad, el par de conceptos que antes no estaban suficientemente matizados, y que vemos que corresponden a la base moral común al derecho y a la ética. De ahí que este par de conceptos no afecte especialmente a la esfera del derecho, como pretende Adela Cortina. Quiero decir que la legislación ética también puede ser considerada como moralidad o legalidad, lo mismo que la legislación jurídica. Por tanto debemos desterrar toda vinculación exclusiva entre legalidad y legislación jurídica, por un lado, y entre moralidad y legislación ética, por otro.

Tenemos moralidad cuando se actúa por la *intención* de seguir

la ley del deber, que integra el momento de universalización y racionalidad de la acción. Dicha intención impone la ley del deber *por su bondad* interna. Kant llama a esta obediencia *aus dem Pflicht*. Tenemos legalidad cuando se actúa según el deber, *nach dem Pflicht*, realizando los aspectos reclamados por el deber, pero no con la intención de realizar el deber como *bien*, esto es, no integrando el deber moral como *querer,* sino por motivo de alguna inclinación compatible con el deber. Legalidad y moralidad tienen que ver aquí con la *intención* de la acción, no con una referencia a los fines (lo propio de la ética) o a la forma de la acción (lo propio de la ley jurídica). La intención asume la ley, en su plenitud de bien racional, como motivo de determinación del querer. La legalidad asume una mirada reducida de la ley, y no la contempla en su totalidad como bien que determina el querer, sino que sólo recoge aquel motivo que, en la ley, es compatible con la inclinación, la cual así resulta la dimensión efectivamente determinante de la voluntad. Ambas miradas pueden dirigirse sobre la legislación jurídica y sobre la legislación ética.

Así, podemos aceptar los fines de la ética —perfeccionar nuestra cultura, por ejemplo— según los impone el deber, pero sin sentirlos como buenos en sí, propios de la humanidad, e internamente queridos por su bien, sino porque responden a nuestras inclinaciones, por mero amor de sí, o porque responden a nuestras expectativas sociales de éxito. Seguiríamos los imperativos éticos meramente según la legalidad, y no según la moralidad. Lo mismo sucede con el derecho: puedo querer mi derecho por el objeto de arbitrio que concede a mi inclinación, pero no por su dimensión completa de ley racional, esto es, porque sea un objeto que también se debe racionalmente a todo hombre. En este caso, sigo meramente el derecho según la legalidad, pero no cumplo con la legislación jurídica en su plenitud, no tengo intención o moralidad jurídica. Mas de la misma manera que antes, esto no tiene que ver con la coacción, o con la exterioridad de la adhesión, sino con la forma del querer lo relacionado con el deber. Aquí juega la diferencia moralidad-legalidad respecto de la ley jurídica o respecto de la legislación ética, ya se trate del sujeto activo del derecho o de la ética.

Con ello recogemos lo dicho en el breve excurso al punto 2 y afirmamos que puedo seguir la ley porque es afín a mi inclinación, y por tanto sin coacción, y sin embargo sin tener intención jurídica alguna, obedeciendo sólo según su legalidad. Mas también puedo seguir la ley con o sin intención jurídica, aunque se oponga a la inclinación, y aquí la dimensión autocoactiva o meramente coactiva alcanza un primer plano, según proceda mi conducta de

una dimensión de moralidad o de un relación de legalidad sin inclinación que todavía debemos definir. Al definirla obtendremos la coacción propia del derecho. Para hacerlo, debemos tener en cuenta que la dimensión de legalidad juega *de una forma específica*, en el contexto de la ley jurídica, cuando introducimos la figura del juez del derecho. Aquí la diferencia entre el derecho y la ética se deriva de que el juez de la ética soy *Ego*, mientras que el juez del derecho es un *Alter*. Pues, como vimos, el juez no juzga sobre lo que tenga que ver con el querer, sino con el curso concreto de la acción y su relación con el querer de *Alter*.

Conviene sin embargo que señalemos un detalle. La voluntad, en la esfera del derecho, se puede desvincular de la *forma* de la ley y, así, perseguir el objeto de su arbitrio, compatible con la inclinación, por el mero bien del objeto del arbitrio y no por el bien de la ley. Esto era también posible en la ética, como vimos. Pero esto no implica que, en el terreno del derecho, quepa desvincular el bien de la ley jurídica del bien objeto de arbitrio. En la constitución de la ley jurídica debe intervenir la voluntad de universalizar la conducta, pero este deber no es suficiente para configurar la ley jurídica, porque por sí mismo no impone sino una forma. En este sentido, la ley jurídica puede integrar como motivo la bondad de cumplir la ley de universalización, pero en esta ley ya queda depositado un objeto de arbitrio. Querer la ley por su bondad implica también querer este objeto de arbitrio. La intención jurídica impone querer ciertos objetos de arbitrios de forma racional. Es universalización de los arbitrios, pero incluido también el de *Ego*. Y por eso el derecho puede incorporar la dimensión de moralidad en la medida en que *Ego* siga queriendo su arbitrio. Tanto en la constitución de la ley jurídica, como en cada acto que la cumple, una acción concreta *debe* seguirse tanto por motivo del objeto de arbitrio (legalidad), como porque es la ley de un arbitrio racional. Esto es: todo acto jurídico puede ser un acto moralmente y legalmente motivado (en el sentido de legalidad de nuestro *excursus*) en la medida en que el arbitrio se realice por su bien propio y además por la intención de ejercer la razón. Como siempre sucede en la dimensión de la intención, como en la estructura de los motivos, se deja a *Ego* como juez supremo de este aspecto, y de la decisión de si, al seguir el derecho, se realiza una intención legal o moral, o las dos a la vez.

Pero en relación con los objetos de arbitrio composibles entre sí, el juez *Alter* adopta la perspectiva de la legalidad de otra manera que no tiene nada que ver con la que expusimos en nuestros excurso, pues no integra relación alguna con los motivos de la

acción, ni entra en averiguaciones sobre si reprime o es afín con su inclinación. Esta nueva perspectiva juzga si la acción externa se ajusta a la ley jurídica, siendo indiferente si para *Ego* se sigue desde moralidad, legalidad, intención jurídica, coacción o autocoacción. El *plus* de intención moral en la esfera jurídica no elimina la instancia de juicio de *Alter*. El hecho de que *Ego* sea juez de aquella intención moral no lleva consigo que *Ego* sea también juez de la adecuación de la acción a la ley jurídica. Algunos obispos deberían reflexionar sobre esto.

7. *Deber ético y legalidad en la obediencia jurídica*

Respecto de la diferencia legalidad-moralidad, sea en el ámbito de la legislación ética o de la legislación jurídica, el juez de la intención sólo es *Ego*. Pero como en la legislación ética no hay otra dimensión de juicio que se entregue a *Alter* —por eso se dice que la amistad no juzga, sino comprende—, la cuestión aquí es de sinceridad consigo mismo o con los amigos. En la ética, la legalidad no es un ajuste de la conducta externa a una norma de la acción, porque en la legislación ética no se fija la acción, sino un fin general de la misma. La perspectiva de la legalidad en la esfera de la ética es el autoengaño y se reconoce cuando éste se disuelve desde la reflexión continuada sobre nuestras propias trampas o desde el diálogo con los que nos son cercanos. Si no se produce esta reflexión, el autoengaño se reconoce cuando nos descubrimos desgraciados en nuestra vida, como si ésta hubiera sido vivida en vano.

Además, desde un punto de vista formal, el deber de obedecer el derecho no se confunde con un deber ético, porque el deber jurídico hace referencia a las acciones materiales que son propias de nuestro arbitrio individual, no de los fines universales. Sólo cuando reconocemos que actuamos limitando nuestro arbitrio y sus objetos mundanos de deseo, para que le sea garantizada a otro la plenitud material de su derecho, o cuando con riesgo de los objetos de mi arbitrio, lucho por un derecho más racional, o cuando defiendo crítica o políticamente un derecho que en general considero más capaz de permitir la felicidad humana, entonces, cuando tenemos en cuenta al hombre que debe regirse por el derecho y cuando comprendemos que el derecho es un medio racional de cumplir con los fines globales de los imperativos éticos, miramos el derecho desde la ética. En este sentido dice Kant: «La legislación ética [...] apunta a todo lo que es deber en general, *sin exclusión de las acciones externas*» (*MD* A, 15).

En efecto, la obediencia ética de la ley jurídica no altera mi relación con la legislación jurídica, ni suprime la dimensión de móvil entregada al objeto del arbitrio. La mirada ética sobre el derecho no impone que la sola idea del deber basta como fin y móvil. Dice que querer el objeto de mi derecho, bajo la forma jurídica, también me perfecciona y hace feliz a otros racionalmente y que éste es un motivo ético ulterior que puede brotar en cualquier acto jurídico en sí mismo motivado según su propia *ratio*. Obedecer este derecho sería una virtud ética relativa al derecho o, como Kant dice una virtud ética indirecta (*MD* A 18): entra en el campo de la ética, aunque la legislación procede de la razón jurídica. Mas todo esto sucede bajo condición de que la *ratio* jurídica proceda de la legislación moral, esto es, del imperativo de universalización. De otra forma no puede comprender como una virtud ética indirecta obedecer un derecho que no universaliza la posibilidad de realizar el deseo y la inclinación objeto del arbitrio, esto es, la felicidad. Kant por tanto reconoce que sólo alcanza este *pléroma* ético aquella ley jurídica que cumple el requisito de legitimación moral. Esto es, en la medida en que la legislación jurídica legitime su autoridad por un legislador racional (*MD* A 24) definido en la *Rechstlehre*.

En todo esto aún no hemos dicho nada de la coacción, ni de la autocoacción, ni de su relación específica con la ley jurídica. La realización de la ley ética según su moralidad es también una forma de realizar una legislación mediante la autocoacción. Así, por ejemplo, cuando alguien, por seguir la ley ética de hacer feliz al otro, aprende algo contrario a su inclinación. Pero cuando la realización de esa misma ley ética (en el mismo ejemplo, hacer feliz a otro) tiene lugar por la alegría interna que produce su propio fin, en tanto es plenamente sentido por nosotros como bien, apenas tiene sentido decir que este motivo tiene lugar desde la autocoacción. La óptica de la mera moralidad, y la de la autocoacción, es superada aquí, pues la acción se reconcilia con la inclinación. La autocoacción en el primer caso no establece una diferencia respecto de la coacción externa. De la misma forma que en la ética, cuando en el ámbito del derecho el sujeto se mueve por el arbitrio que el derecho le reconoce, no obedece por coacción ni por autocoacción, sino por el querer positivo de su derecho en el que se reconcilia inclinación y ley jurídica. Lo propio del derecho reside en que nadie puede luchar por un derecho capaz de permitir el arbitrio de *Alter*, si no puede permitir también la realización de su propio arbitrio. El sacrificio ético puede estar permitido, pero no el sacrificio jurídico. La autocoacción contraria

a la inclinación puede tener lugar en la obediencia a la ética, pero en términos generales el derecho debe canalizar la inclinación, no reprimirla. Esto es: la virtud ética indirecta que manda obedecer al derecho implica también una previsión acerca de nuestra felicidad en el ámbito del derecho que defendemos.

Resumiendo: la diferencia entre legalidad y moralidad puede valer respecto de la ley ética o respecto de la ley jurídica y atraviesa cualquier relación humana con la legislación racional desde la perspectiva de *Ego*. No diferencia entre legislación jurídica y ética. La diferencia entre estas dos legislaciones depende de dos contenidos diferentes: leyes que señalan acciones arbitrarias con fines universales que son deberes, y leyes que señalan como deberes formas universales de querer fines que son arbitrarios. Cada una de estas legislaciones pueden ser respetadas desde la moralidad (por su valor interno como leyes racionales, aunque impliquen autocoacción) o desde legalidad, y entonces puede seguirse por inclinación. Por eso, Kant dice que la legalidad puede ser jurídica o ética (*Akademie*, *Nachlass*, XIX, p. 154, refl. 6764). Pero por eso también puede haber una eticidad jurídica y una legalidad ética, tanto como puede haber una legalidad jurídica y una moralidad ética. Pero sólo una de estas legalidades, la jurídica, puede ser juzgada desde *Alter*, y por ende, desde lo accesible a *Alter*, a saber, la acción exterior. En este caso, la autoridad necesaria para la coacción se concentra en alguien que no es *Ego*. Aquí por primera vez autoridad no es autonomía. La sentencia del juez no la pronuncia *Ego,* y sin embargo su autoridad también procede de *Ego*.

Sólo porque la dimensión moral-racional de la legislación jurídica apunta a la universalización de la acción del arbitrio (*MD* A 14), impone igualmente el ajuste con la acción de *Alter*. Ahora bien, aunque sigue siendo posible la diferencia entre la legalidad y la moralidad, al entregar al juez la capacidad de juzgar si una acción concreta se ajusta al derecho, reconocemos que para dicho juez lo relevante es la perspectiva *externa* de la legalidad como la adecuada a su ejercicio, no la perspectiva *interna* de legalidad, que era la que dotaba de relevancia la relación de la ley con la inclinación. La especial relación de la legislación jurídica con la dimensión *externa* de legalidad depende del momento judicial interno del derecho y a su práctica continua de ajuste de las acciones compatibles entre sí. Desde la perspectiva interna, *Ego* sigue siendo el único juez de la intención, de la moralidad y de la legalidad tanto en relación con la ley jurídica como en relación con la ley ética. Y esta perspectiva interna no puede separarse del derecho.

Es más: el derecho no puede *constituirse* sin ella, como no puede *vivir* sin la perspectiva externa.

II. JUSNATURALISMO Y REPUBLICANISMO EN LA FILOSOFÍA DEL DERECHO DE KANT

1. *Moral, deber natural, derecho natural*

La definición de Derecho que establece Kant es muy precisa. Le llama «conjunto de condiciones, según una ley universal de la libertad, [1] bajo las cuales el arbitrio de uno puede reunificarse con el arbitrio del otro [2]» (*MD* A 33). Podemos sustituir la cláusula [1] por ley natural y la cláusula [2] por ley positiva. La filosofía del Derecho ensayaría la fundamentación de cualquier ley positiva en la ley natural. La tesis que defiende este punto dice que el proceso de fundamentación es semejante al proceso de legitimación democrática republicana: la ley se legitima y reclama obediencia por aquellos mismos que tienen que obedecerla. Ésta es la perspectiva interna del derecho, o perspectiva constituyente.

Hemos visto ya una condición de toda legislación jurídica: la existencia de una legislación moral —imperativo de universalización—. Esa dimensión moral del derecho se concreta en la dimensión democrática de su constitución. Democracia es el esquema de la universalización moral en el ámbito de la ley jurídica. Pero veamos en qué consiste.

El derecho es, ya en su definición, una ley universal de la libertad, esto es, una determinación de la voluntad por la razón. Por eso impone una obligación y un deber, derivado del deber moral. La aplicación del imperativo moral a la legislación jurídica, con su carga de obligación, se concreta en el concepto altamente complejo de «deberes jurídicos». Estos deberes jurídicos, que se concretan en los principios del derecho natural, son condiciones fundamentales de la legislación jurídica positiva. Pertenecen a la doctrina del derecho en su rasgo fundamentador, y por tanto pertenecen al derecho natural. Son las reglas supremas de la democracia y su sentido más profundo. Con esto llegamos a una paradoja: el contenido del derecho natural es la doctrina de los deberes jurídicos naturales. El derecho natural es un deber natural (*MD* A 24). En esta paradoja se obtiene la legitimación democrática más profunda del derecho positivo. Sin el cumplimiento de estos deberes naturales jurídicos, o externos, como los llama Kant, no es posible la constitución, legitimación o fundamentación racional del derecho. Por eso po-

demos decir que el contenido de la democracia se reduce a estos deberes naturales jurídicos que son también derechos naturales.

Los deberes jurídicos naturales, que proceden de la personalidad moral del hombre, son definidos por Kant como obligaciones de la razón que hacen posible la ley jurídica. En la medida en que dependen de la dimensión moral son deberes de *Ego*. Resumiendo mucho las tres dimensiones clásicas de libertad, igualdad y autonomía, podemos decir que estos deberes naturales, se cifran en una frase «honeste vive», esto es, sé fin en ti mismo *en toda relación externa con los demás*.

Este deber jurídico, que define una política democrática, consecuencia directa del imperativo categórico, exige a *Ego* frente a sí mismo no convertirse en un simple medio de otro (*MD* A 43). y es condición de todo derecho racional y parte íntima de su idea. En efecto, sin ser fin en sí mismo no le es posible al hombre definir objetos de arbitrio ni, por tanto, entrar con *Alter* en la regulación de su forma de quererlo. Este deber surge como respuesta al derecho de la Humanidad en nuestra persona, esto es, como respuesta a un derecho a la dignidad de una vida honesta, propia del hombre. La clave de la legislación jurídica reside en que no dejemos a nadie la tutela de nuestro derecho a la dignidad, sino sólo a nuestro deber de defenderla. Este deber natural no es sino el deber de exigir que se reconozca nuestro estatuto de seres libres. Desde aquí, el deber natural impone también defender el derecho igual de todo hombre a ser su propio señor (*sui iuris*). Sin este deber condicionante, el derecho no puede ser ley de la libertad en relación con los objetos de un señorío tal que todos los demás puedan ser también señores.

En relación con *Alter*, a quien se supone el mismo estatuto de *Ego*, el deber natural de éste impone respetar su derecho natural. Y esto significa que no se le haga injusticia, esto es, que no se le reduzca a un mero medio de acción. Kant dice que «Honeste vive» es un deber interno (político) porque se entrega a *Ego*. Pero define un derecho externo porque reclama objetos de arbitrio y de inclinación en los que asegurarse (perspectiva interna de legalidad). Por el contrario, «No hagas injusticia» es un deber externo, porque habla de tu acción y de su repercusión sobre el derecho externo de *Alter*, sobre la que *Alter* debe juzgar (sobre el que se funda la perspectiva externa de legalidad). Ambos deberes naturales son condiciones de posibilidad del derecho, pues ambos conjuntamente implican resistir a la injusticia *por mor* de la vida honesta, que es la plenitud del derecho. Sin el deber natural interno de definir un derecho externo, no habría campo legítimo para

el arbitrio. Sin el deber de juicio, no habría acuerdo de los arbitrios. El tercer deber natural, el que se torna consciente de la necesidad de pasar a un derecho positivo, reúne estos dos primeros y establece que se debe entrar en un Estado, para asegurar a cada uno su señorío. De la ahí la dimensión política de estos deberes.

Resulta claro entonces que la piedra basal de todo derecho, en Kant, es el deber natural que todo hombre tiene de defender políticamente (en el seno de un Estado) su estatuto moral de ser su propio señor. Éste es el único derecho innato (*MD* A 45) y el único deber natural relevante en relación con la idea de derecho. Dado que esta situación corresponde a la humanidad en nosotros, es propia de la moral y tiene una estructura universalizable. Sólo desde aquí se sigue el *deber* político de entrar en un Estado donde tu derecho a ser tu propio señor se defienda sin eliminar el derecho de *Alter* al mismo estatuto.

Pues bien, llamo Republicanismo a la teoría que no olvida jamás estas condiciones constitutivas de derecho, ni este desglose de la ley natural. Esta tesis dice que es un deber natural externo entrar en un Estado donde *Ego* defienda su derecho a ser su propio señor en los límites en que también permita a *Alter* ser su propio señor. Así se defiende la legitimidad de una ley y su capacidad de reclamar obediencia: todo *Ego* obedece la ley que él mismo se ha dado. El Republicanismo es la política del derecho natural porque exige condiciones morales para toda ley jurídica posible. En la medida en que el derecho sea coactivo, será siempre idealmente autocoactivo.

2. *El Ideal Republicano y la idea de derecho*

Alrededor de este asunto Kaulbach («Der Herrschaftsanpruch der Vernunft in Recht und Moral bei Kant», en Kaulbach, 1998, 57) ha hecho jugar los conceptos de auto-legislación (autonomía) y autobligación, como momentos centrales de la situación práctica completa definida por el derecho. Pero creo que Kaulbach no ha tenido en cuenta el ideal republicano interno a la idea de derecho, que exige obediencia sólo para las leyes producidas por los hombres conscientes de sus deberes y derechos naturales. Parece claro, por ello, que sólo así la legislación jurídica puede exigir autonomía y contemplar la autoobediencia. El ideal republicano —en la medida en que exige obedecer sólo lo autolegislado— no puede ser un ideal de la mera legalidad externa, ni un mero ideal de moralidad, entendido como mera autocoacción racional. En rea-

lidad, como veremos, es un ideal de autodeterminación, esto es, de orden finito de los deseos y las inclinaciones. A esto he llamado perspectiva interna de legalidad. El derecho fundado en el republicanismo, consecuentemente, no puede ser un asunto de legalidad, en el sentido derivado de la perspectiva del juez, sino en el sentido de nuestro excurso, que es el único que integra la motivación del actor. El conjunto de estos deberes naturales constituye lo que podríamos llamar la política republicana que fundamenta la legislación jurídica. Y menos que nada puede hablarse de una *mera* legalidad republicana respecto del deber natural de «Honeste vive». Pues nadie puede cumplir su deber de ser señor de sí salvo por el *bien* y el *deseo* de ser señor de sí, sea cual sea la forma en que aplique luego su soberano arbitrio. Y si cumple los demás deberes naturales por mor del primero, esto es, si defiende el derecho de los hombres y entre ellos el suyo, entonces los cumple por el propio bien que encierran. Cuando así sucede, el hombre republicano es el hombre que posee la virtud política. Por eso el republicanismo exige la autolegislación para definir motivos positivos de autoobediencia a la ley, y no está interesado en su mera capacidad coactiva.

La perspectiva *externa* de la legalidad puede aplicarse a la relación concreta de una acción con una ley jurídica ya establecida y frente a un juez, no frente al ciudadano que debe obedecerla. Pero en todo caso, no cabe aplicarla al momento constituyente de la ley, si posee una legitimidad anclada en el derecho natural y en la virtud republicana. El republicanismo torna esta situación imposible. El republicanismo, sin embargo, no puede entenderse también como un ideal ético de virtud, que alcanzaría su perfección en el caso extremo de que toda la legislación jurídica fuese también ética, esto es, si toda legislación jurídica que realiza el «Honeste vive» expresara el fin ético de «Perfice te» o de «Haz feliz a los demás». Mas así entendido, el Republicanismo impondría una monstruosa lógica del autosacrificio, que arruinaría finalmente la idea de derecho. Puede hablarse de formas de vivir honestas que no impliquen perfección ética a las que tengo derecho. Pero no puede hablarse de formas de vivir honestas que sólo hagan felices a *Alter*. También tienen que hacerme a mí.

El republicanismo, desde lo dicho, es un ideal político racional que exige a todos los sometidos al derecho que no olviden en último extremo relacionarse con la ley jurídica desde el deber y el derecho de ser su propio señor. Y esto debe tener sus repercusiones sobre el campo de objetos de su arbitrio. Por su parte, la perspectiva coactiva puede alcanzar a la esfera jurídica en tanto se

olvide la dimensión republicana de la ley, esto es, en tanto se reclame obediencia externa a la ley, como si no fuera autolegislada. En esta misma medida, la perspectiva externa de la legalidad aumenta en proporción inversa a la legitimación democrática de la ley jurídica. En este caso, tenemos una ley que no recibe en acto el aporte de la voluntad subjetiva. Lo que dice la teoría del republicanismo es que la relación de la acción concreta con la ley jurídica jamás será únicamente la de legalidad en sentido externo, o meramente coactiva. Siempre habrá un segmento de la legislación jurídica que se obecede —o se impugna— por el motivo de su propio bien —mal— jurídico interno: aquel segmento que define o ataca mi derecho, basado en última instancia en una dimensión moral de persona que exige y reclama la forma del derecho. Y entonces esta dimensión moral despertará mi deber natural de obedecer —o defender— mi derecho por un motivo interno a una ley —real o posible—, y no meramente por la coacción externa de su mera facticidad.

El derecho tiende a propiciar, por su propia lógica racional, una legislación jurídica que no se me imponga desde la mera legalidad externa, sino que cumpla de alguna forma concreta los deberes y los derechos naturales. Este motivo interno, que define una virtud política —que espero haber diferenciado de la ética—, es una dimensión relevante para la ley jurídica[6]. Por eso la idea de derecho no es ética, sino que reclama tensión entre la política y la ley jurídica positiva. Si así no fuera, si lo que la ley jurídica define como derecho no tuviera como base la voluntad subjetiva de cada *Ego* de ser su propio señor, el derecho positivo no podría jamás racionalizarse, y perdería todo criterio de crítica, y no habría motivo alguno para diferenciar entre una legalidad y otra. El carácter único de la ley jurídica sería la coacción indiferente. Con esto abandonaríamos los ideales republicanos, pues esta ley meramente coactiva estaría siempre a la misma infinita distancia de la situación ideal de autolegislación y autoobediencia.

Ahora bien, una vez definida la ley jurídica, alguien puede obedecerla [1] por los bienes éticos que implican los deberes-derechos naturales internos, [2] o bien por los meros objetos de arbitrio —derechos externos— que se han asegurado mediante la ley jurídica constituida, o [3] por ambos móviles, que sería el

6. Esto significa que la ley jurídica siempre puede tener el pléroma de la eticidad. A su *Triebfeder* normal (defender mi derecho) puede añadírsele el motivo del deber (tanto de defender mi derecho como de defender la ley como expresión de los derechos de otros).

sentido completo y autoconsciente del derecho. Pero incluso en el caso [2], se realizaría la ley jurídica por un motivo positivo, extravirtuoso desde luego, pero no todavía por la mera coacción, sino por la positividad de su derecho, esto es, por el valor interno del objeto de arbitrio garantizado por la ley. Esto es: se obedecería la ley desde la mera voluntad individual, no porque sea universalizable, como sucedería en [1]. Se daría aquí una autoobediencia que asumiría la intención de la ley jurídica y reconocería el objeto que salvaguarda como único motivo, sin importarle su dimensión de ley general. En todo caso, esta obediencia no partiría de la mera legalidad externa, sino de la legalidad en la medida en que converge con mi inclinación, aunque considerase la ley como ajena a mi autonomía, y no la entendiese como ajena a mi voluntad y a mi inclinación.

Concluyendo, el motivo de la ley jurídica, aunque se considere ajeno al deber natural de [1], puede superar siempre aquella dimensión de legalidad estricta, válida para el contexto del juicio, y por eso transciende su mera dimensión coactiva. Ese motivo que permite que la ley jurídica tenga valor legal interno por el cual se obedece, es el Derecho. El motivo *positivo* de obediencia a la ley jurídica es *mi* derecho. La expresión «Obedezco a la ley jurídica por motivo de mi derecho» dicta su sentido a la ley jurídica y permite al hombre jugar como individuo en el contexto del ideal republicano. Pues carece de sentido pensar tanto una autolegislación que vaya contra *mi* derecho como una legislación basada en un derecho que no sea de *nosotros*.

En este sentido podemos destacar la relación entre Republicanismo y lo que en el primer apartado llamamos intención —*Gesinnung*— jurídica. Con Kaulbach, podemos aludir con este concepto a la *juridische Moralität*, esto es, a la consideración de los deberes jurídicos concretos como derivados de deberes naturales[7]. Esta *Gesinnung* jurídica sería una especie de sentimiento del deber —*Pflichtgesinnung*— en el ámbito del seguimiento de las leyes jurídicas, de tal forma que *Ego* pudiera decir de sí que sigue un deber jurídico justamente por el mero deber, por la voluntad de adecuarse al deber y por los montantes de racionalidad que así incorpora en su conducta. Fidelidad o infidelidad, amistad o enemistad —*Treue*[8], *Untreue*, *Freundschaft* y *Feindschaft*— serían las categorías republicanas que pueden esgrimirse para describir la

7. Para el concepto de *Rechtsgesinnung*, cf. la discutible opinión de Kaulbach, 1982, 63, según la cual es sólo una dimensión prestada de la moral.

8. Fuera de este contexto, Kaulbach encuentra dificultades para fundamentar

posición del ciudadano ante la ley jurídica del Estado republicano. De esta manera, siguiendo a Kaulbach, y mucho antes de que Habermas hablara en estos términos, podemos decir que desde el punto de vista de Kant cabría hablar de una *Verfassungsgesinnung* (Kaulbach, 1982, 59). Ésta sería la condición más básica del republicanismo. Pero también desde Kant se podría mostrar que las categorías de la política de Carl Schmitt, por lo que se refiere a la constitución, implican la ruina del republicanismo clásico[9]. Pues prevé un *nosotros* en el seno del Estado que no puede ser jamás un Todos. En este sentido, el marxismo, con su exigencia de una clase universal, no rompe con el republicanismo.

3. *Derecho, poder y alteridad*

Si la previsión del legislador del derecho es que «la acción de uno de ambos pueda conciliarse con la libertad del otro según una ley universal» (*MD* A 33), la previsión inicial y constitutiva no puede ser la de la mera coacción legal, sino la de la reunificación de los arbitrios. Alguna relación positiva de la libertad con sus objetos externos debe considerarse como motivo de una legislación cuya forma es la reunificación de los arbitrios. Pues sin aquella relación positiva de la libertad con su objeto, sin este motivo material, no hay arbitrio y sin arbitrio no hay ley jurídica.

En términos clásicos, podemos decir que el derecho ha de ser antes un *posse* que un *non posse*. No puede ser ley coactiva, si antes no es una ley permisiva. No puede ser prohibición, si ante no es *potestas*. El punto de unión originario entre una norma y la acción es mi derecho. La ley permite (*licere*) mi derecho (*potestas*) y coacciona lo que excede mi derecho. *Licere* es *potestas* cuando el motivo para pasar de la posibilidad de una acción a su efectividad es mi autodeterminación. La ley jurídica se complementa éticamente cuando actúo como la ley permite por mi derecho y detengo mi actuación justo ahí por mi deber. Esto es, cuando convierte en deber el actuar no *por mi* derecho, sino *sólo* hasta mi derecho.

la existencia de una *juridische Moralität*, en el sentido de *Verfassungstreue*. Pues resulta claro que ésta no se puede conseguir desde el punto de vista de la legalidad, esto es, desde el punto del vista del Juez, sino desde el punto de vista de Colegislador que debe asumir cualquier individuo responsable. La teoría de la evolución de las constituciones que ya iniciara Jenillek, y que hoy pretende olvidar la teoría *autopoiética* del derecho, resulta aquí de radical importancia.

9. Como luego defenderá Hegel, esta *Gesinnung* no se hereda, y por eso una constitución nunca tiene asegurada su existencia como *ethische Vereinigung*.

Esto significa que el deber alcanza positividad ética, en relación con la ley jurídica, cuando detengo mi conducta en el campo estricto de mi derecho[10]. Lo realmente constitutivo del derecho es el campo positivo de mi conducta. La dimensión de los límites, que impone con necesidad la coacción, depende lógicamente de la alteridad de arbitrios contemplada en el derecho. La atenencia a los límites no puede resultar de la materialidad del objeto de mi arbitrio, y sólo puede entenderse, si brota de *Ego*, desde una dimensión ética del derecho. Pero en la esfera del derecho *Ego* nunca está solo.

De aquella reunión *positiva* de los arbitrios se *deriva*, lógicamente, la dimensión coactiva del derecho. La libertad positiva de *Ego*, garantizada a cada uno, es límite de su acción en relación con *Alter*. No se trata de que el derecho sea mera coacción, o una mezcla de dos elementos, derecho + coacción. Es un ensamblaje de relaciones de alteridad en el cual «con la libertad de cada uno se conecta la coacción recíproca» (*MD* A 36). La *co*existencia de la libertad ya es por sí misma capacidad coactiva. Pero la fuerza de esta coacción, vista desde cada *Ego*, es la fuerza de su propia libertad reconocida. El *non posse* de *Ego* no es sino el resultado del *posse* de *Alter*. Derecho es derecho a hacer algo, pero justo por eso es derecho a coaccionar. Esto es lo que hace del derecho una *potestas*, y no una mera *lex permissiva*: es un permiso entregado con un poder, es un *posse con potestas*. Esta *potestas*, este poder, esta fuerza positiva, en relación con *Alter* es coacción, fuerza negativa. La clave reside en que mi *potestas* es entregada por la libertad de los *Alter*. Por eso mismo es un poder limitado por el poder de los otros. El concepto de coacción es así tan recíproco como la recíproca entrega de *potestas*. De ahí que Kant hable de la relación de coacción recíproca del derecho, expresada en términos de relación de obligantes y obligados, de seres con derechos y deberes (*MD* A 50-51).

Dicho de otra manera: la coacción sufrida por *Ego*, es una mirada negativa, y desde *Ego*, de la libertad y el poder positivo

10. Todos esos fines, dice Kant, son egoístas, lo mismo que la relación simplificada con el mundo que los reúne. Desde luego, son móviles. Pues sólo así puede ejercitarse una *Selbstbestimmung* y una *ethischer-juridische Handlung*. La virtud y sus deberes por el contrario, tienen que descubrir fines que, como deberes, procedan de principios morales y relativos a la dimensión de persona del sujeto, no su relación con el mundo. Ahora bien, respecto del derecho no se asume que el fin sea un deber. Pues este fin procede de otro sitio, del arbitrio personal. Por eso sólo hay un deber jurídico, y una virtud jurídica: respetar la máxima universal del derecho. Ésta es la única intención virtuosa, [*tugendshafte Gesinnung*] en el derecho, que impone la única acción virtuosa [*tugendliche Handlung*].

que la ley jurídica garantiza a *Alter*. Lo sustancial de la ley jurídica es la libertad y el poder en relación con su objeto, esto es, el derecho como *potestas* del arbitrio. La dimensión de alteridad del derecho determina que la *potestas* libre de *Ego* sea coacción para *Alter*. Ese carácter originario de la relación del derecho con la libertad se señala en la misma definición de Kant: «Una acción es conforme a derecho cuando permite, o cuya máxima permite a la libertad del arbitrio de cada uno coexistir con la libertad de todos según una ley universal». Aquí, cuando cada *Ego* mira la positividad de su libertad y de su objeto, no hay ninguna referencia a la coacción.

Por lo tanto, el espíritu coactivo del derecho es consecuencia del poder positivamente libre que crea frente a un arbitrio que no respeta como deber el límite de la ley jurídica, límite que reconcilia los arbitrios entre sí. La coacción legítima del derecho no es una nota originaria del derecho, sino consecuencia, como dice Kaulbach en una nota lúcida, de una contra-coacción (*gegen-Zwang)* antijurídica. No hay coacción jurídica sin violación coactiva de la libertad garantizada en el derecho. Esta violación antijurídica es la genuina coacción originaria. La capacidad coactiva del agraviado es una capacidad de defensa, de contra-coacción.

Como consecuencia, la situación jurídica inicial no puede ser recíprocamente coactiva salvo porque es recíprocamente conformadora de *potestas*. La consecuencia de todo esto es que el derecho humaniza el poder. De otra forma el concepto de *posibilidad* de arbitrios concordantes sería meramente negativo, lo que sería absurdo. Desde aquí sólo se formaría un *non posse*, y por tanto no produciría *potestas* positiva ni, paradójicamente, capacidad coactiva. En la medida en que fuese universalmente coactivo, todos los arbitrios concordarían, pero solamente en su nulidad. Y entonces de ningún arbitrio puede emerger el poder de coaccionar. El *posse* y la *potestas* estaría así reservado a una persona ajena a las relaciones recíprocas de los arbitrios. Esta condición es la propia del Estado en Hobbes. Pero en Kant el Poder sólo puede emerger desde la premisa republicana, que entrega la fuente de legitimidad de la ley a los que la obedecen. Esta premisa implica que el derecho, como poder, tiene que forjarse en la relación recíproca de los hombres, que en esta relación devienen poderosos.

Sin embargo, parece que Kant, cuando rechaza el pléroma ético de la ley jurídica, la entrega enteramente a la mera coacción. Esto es así porque el pléroma ético sólo da una razón para limitar mi libertad al derecho, no para afirmar mi derecho libre. La ética tiene que ver con el *límite del poder*, no con su constitución. En

este caso, Kant parece señalar que el *ajuste* de la acción del arbitrio al límite del derecho, sólo puede proceder de la ética o de la coacción (que positivamente es la *potestas* libre de *Alter*), no que la relación global del hombre con el derecho sea meramente ética o meramente coactiva. La relación fundamental con el derecho es la jurídica, la que se basa en la relación positiva de mi *potestas* libre con su objeto; ajustarme al *límite* de mi derecho es un acto ético por mi parte, o un acto jurídico (también puede ser ético) de la libertad de los demás, esto es, del querer de los demás que me coacciona en la defensa de su derecho, y en último extremo, en la afirmación de su persona jurídica. En todo caso, el derecho es derecho porque siempre (positivamente para *Ego*, o coactivamente para *Alter*) se resuelve en una relación jurídica de la persona con su acción y con el objeto de su interés.

Kant dice entonces que la ley universal del derecho «no espera en modo alguno que yo mismo *deba* [éticamente] restringir mi libertad a estas condiciones por esa obligación» (*MD* A 34). Pero el texto es una redundancia, pues ciertamente dice que nadie espera que yo me rija *sólo* por la ley jurídica como obligación. Esto equivale a decir sencillamente que no espera que yo considere la ley jurídica como ley ética. Pues entonces, me entregaría a mí la soberanía del juicio de adecuación a la ley. Mas en modo alguno podemos ocultar que yo en todo caso *quiero* el derecho que la ley jurídica me reconoce. El querer de *Alter* y su juicio es, por tanto, la condición última de que yo sólo limite mi acción, no mi querer.

Desde el carácter social del derecho se puede explicar la paradoja de que, aunque la relación constitutiva de la ley jurídica sea positiva, una relación de querer, de libertad y de poder, es también y por lo mismo una relación coactiva. Es muy curioso, de hecho, que en español «co-acción» no significa sino acción conjunta o acción social, y en este sentido no incorpora violencia, ni presión externa, ajena a la propia estructura cooperativa. Por eso Kaulbach puede establecer la tesis, estrictamente kantiana de que: «la coacción está inmediatamente vinculada con el derecho» (Kaulbach, 1992, 61). Ya hemos visto que esto parece contradictorio con la tesis de que «la coacción en tanto jurídica es primariamente contra-coacción». Kant ha defendido una tesis que resuelve el problema: «Derecho y disposición a coaccionar significan por tanto la misma cosa [*Recht und Befungnis zu zwingen bedeutet also einerlei*]» (*MD* A 36). Sin duda ninguna, la disposición a la coacción no es la misma cosa que la coacción. La actualización de la disposición a coaccionar de los sujetos de derecho exige, por una parte, una acción extrajurídica; pero por otra la autodetermina-

ción a ella, la *potestas*. La injusticia es previa a la coacción jurídica. Pero previa a la injusticia y a la coacción es la capacidad de juzgar que existe aquélla. Ahora vemos la tesis: la disposición a coaccionar es tan constitutiva del derecho como la disposición a juzgar. La inmediata conexión de derecho y coacción nunca se da. De otra manera no sería necesaria la institución del juicio. Por la estructura misma de las categorías implicadas en el derecho, la capacidad de coacción es una consecuencia analítica del derecho, pero no la coacción en sí misma. Ésta es una consecuencia de la aplicación del poder, que el derecho otorga a cada uno, contra la violación del derecho de uno. Por eso, la dimensión originaria del derecho no reside en el *Triebfeder* del miedo o la violencia, como en Hobbes, sino en el recíproco amor al fin del derecho, a la libertad propia, en aquello que se entiende como *Tugend*, virtud.

Kant viene a decir que la coacción debe concordar con la libertad. No dice que el derecho sea una coacción universal. Kant es explícito respecto de la necesidad de dos vectores. Por eso hace uso aquí de la analogía con el movimiento de los cuerpos (como el propio Rawls, 1980). Ahora bien, la ley que regula el movimiento de los cuerpos es la igualdad de la acción y la reacción. Esto quiere decir que alguien está dispuesto a establecer una coacción en la misma medida en que defiende su libertad de acción. La intensidad de la coacción que puede aplicar es la misma que la intensidad de libertad que puede ejercer. La acción representa la positividad de su sustancia jurídica. Sólo en relación con *Alter* esta acción es una contra-acción o re-acción semejante. Sólo así se tiene el sentido originario de la palabra coacción. Pensar que se puede establecer la exposición [*Darstellung*] de un concepto con sólo cantidades negativas o reactivas carece del más mínimo sentido[11].

Positivamente, el derecho no tiene originariamente en cuenta que la ley es coactiva, sino que la ley permite la coincidencia de los arbitrios. Esto implica algo muy concreto: si no se creyera en la posibilidad de forjar cierto orden del libre arbitrio humano, no existiría ninguna posibilidad de pensar la idea de un derecho. El vaciamento de la positividad del derecho en la coacción es, por tanto, un malentendido. Lo que es analítico al derecho es la disposición a la coacción que funda ante todo el poder del juicio. Pero este derecho de coacción se supone porque el derecho debe

11. Kaulbach, en mi opinión, no ha entendido bien esta metáfora al decir que la construcción en el derecho es diferente respecto de aquélla de los conceptos dinámicos y matemáticos. Cf. Kaulbach, 1982, 62 n.

permitir la coexistencia del arbitrio universal. Ahora bien, no es lo mismo decir que el derecho, justo por ser tal (por permitir el arbitrio universal) incluya el derecho a la coacción (esta sería un principio sintético *a priori* fundado en la propia estructura transcendental del derecho, de la que tanto uso hace Kaulbach) y otra cosa es decir que la idea del derecho es inmeditamente la idea de coacción.

En una frase célebre, Kant nos dice que el derecho incorpora «la *posibilidad* de conectar la coacción recíproca universal con la libertad de cada uno» (*MD* A 36). Sin embargo, tenemos que entender bien esta frase. La posibilidad de una exigencia de soberanía racional —*Herrschaftanspruch*—[12] de la forma jurídica, lo que hace del derecho una institución realizadora de la razón —*verwirklichende Institution der Vernunft* (Kaulbach, 1982, 61)— es que ante todo se consiga una forma universalizable de la libertad de la que emerja un *posse* con *potestas*. El poder libre es el fruto de la síntesis del derecho, y a este poder refractado universalmente se conecta la posibilidad de una coacción. Por eso, o el poder emerge del derecho, o el derecho no es nada. Sin embargo, no cabe suponer *de facto* la situación en la que todos estuviéramos ejerciendo coacción a todos. Esta consecuencia sólo podemos evitarla porque ejercemos la coacción ante *Alter* realizando meramente la acción que desde *Ego* ejerce y cumple el derecho. La coacción es ante todo no la judicalización de la vida social, sino el mantenimiento vigilante y virtuoso de la *potestas* de cada uno. El orden jurídico tiene que ser un equilibrio de *potestas* entre los hombres, o no será nada. La realización y la soberanía de la razón no puede cifrarse en su mera dimensión coactiva, sino en una relación de poder. La pretensión de soberanía de la razón sobre el mundo no puede ser negativa.

III. LA VIDA DEL DERECHO: JUICIO Y PROPIEDAD

1. *El punto de vista del legislador y el punto de vista del juez: Legalidad en el ámbito de la ley jurídica y capacidad de coacción*

Kant ha dicho que la concordancia, o no, de una acción con el curso previsto por la ley, sin atención a los motivos de la misma

12. Se trata de ver el derecho no como un ámbito de coacción, sino de positividad de libertad (*MD*, A 31 y 32), con lo que la crítica de Hegel a Kant quedaría muy matizada.

(motivos jurídico-morales, o jurídicos positivos o meramente coactivos, que compete a *Ego* juzgar), permite un juicio acerca de su legalidad —*Gesetzmäßigkeit*—. Esta perspectiva externa de legalidad no define fundamentalmente la relación del sujeto con la norma que obedece (a no ser que el motivo del sujeto sea sólo adecuarse externamente a la ley, caso muy extremo), sino, sobre todo, describe la forma de consideración de la conducta externa forma propia de un tercero que juzga. Esta noción externa de legalidad tiende a señalar el aspecto de la competencia del juez, e identifica lo que es juzgable por él en tanto juez. La misma conducta que el juez juzga, puede ser juzgada por *Ego* en su fuero interno, o por un amigo de *Ego,* teniendo en cuenta sus motivos. Pero éstos *prima facie* escapan al juez.

Todo esto es así porque la ley jurídica implica, *per se,* una dimensión *externa* en la medida en que define derechos externos, esto es, en la medida en que define acciones a las que tengo derecho, y no fines o intenciones. Conecta objetos, que pueden ser motivos, con formas de conducta concretas, pero al juez sólo le interesa *prima facie* las formas de la conducta concreta, no que ésta se lleve por o contra los motivos compatibles con la defensa de un derecho (*MD* A 31). Por eso siempre es posible la posición exterior —*Stellung*— ante la ley, la perspectiva externa de la legalidad. Pero con esto tenemos definida otra dimensión propia de la ley jurídica. Porque el hecho de que concedamos a *Alter* la capacidad de juzgar la acción, ya determina que sólo esto es lo que concedemos juzgar al juez, no el interior de la personalidad. La dimensión judicial del derecho implica entregar al juez una dimensión externa que, constitutivamente, sólo apunta a la acción.

Pero el hecho de que la legislación jurídica defina derechos externos, que el juez sólo juzgue desde la legalidad, y que en esta medida el carácter de «deber» de la ley se entregue a *Alter* como coacción, no implica la tesis extrema de que constitutivamente la ley jurídica sea una mera coacción externa. Para que ello fuese así, el único motivo de la ley jurídica sería la coacción, lo que conceptualmente es impensable, pues nos situaría ante una ley que no sería derecho para nadie. El motivo central de la ley jurídica es la defensa del derecho, y nadie actúa coaccionado cuando defiende su derecho. Sin embargo, en el texto de *Metafísica del derecho* A 16 parece que el *único motivo* que vincula el actor con la legislación jurídica es la coacción, no el derecho. Pero Kant habla allí de «el móvil que la legislación jurídica une con aquel deber, a saber la coacción externa». Y éste es el punto que debemos iluminar. Pues ya dijimos que la dimensión de deber surge no desde la

afirmación del derecho, sino de su límite. Y aquí efectivamente, reconocimos que sólo la *potestas* del *Alter* funciona como límite coactivo. Pero esta reflexión obliga a pensar de una manera más profunda no sólo la coacción del juez, sino el origen de su poder.

Pues para que el juez tenga la capacidad de coaccionar, el derecho tiene que dársela. Y por tanto, una posibilidad de coacción debe existir como dimensión interna al concepto derecho. Lo que yo discuto es que originariamente el derecho racional sea coacción o que *sólo* sea coacción. Pues si originariamente el derecho es coacción, entonces el que *ejecuta* la sentencia es la persona en la que el derecho se cumple. No necesito recordar a dónde llevaría esta posición. Pero si no es así, cabe que sea el ciudadano, con su capacidad republicana de discutir y configurar su derecho, de obedecerlo y de juzgarlo, el lugar esencial del derecho. Sólo desde este juicio, implícito o explícito, y desde esta obediencia positiva, puede derivarse una dimensión coactiva, que el juez cumple, desde luego, pero sólo como estado de excepción de la obediencia debida a la ley por aquel que la estableció, el propio ciudadano. Sin una masiva obediencia a la ley, el juez no tendría criterios racionales para restablecer coactivamente la obediencia a la ley. Inicialmente, el poder coactivo no es otro sino el poder de llevar a *Ego* a juicio ante *Alter*. Pero esta relación entre *Ego* y *Alter* es constitutiva de la idea de derecho, que debe poner sus arbitrios como com-posibles. Si esta composibilidad no lo es *de facto* en cierta manera, el juez no puede orientarse racionalmente para restablecerla y caería en la arbitrariedad. Con ello, la división de poderes, propio del Estado de derecho democrático, es una división de poderes interna al hecho mismo del derecho, pero siempre dependiente en último extremo de la soberanía republicana y de su cumplimiento. El Estado de Derecho no es sino el Estado donde se realiza el derecho en toda su estructura lógica.

2. *Legalidad y futuro o el juicio generador de ley*

La ley jurídica permite la existencia de un juez y de un legislador como sujetos diferentes, según se tenga en cuenta en el derecho el reconocimiento positivo de sus motivos o el reconocimiento negativo de sus límites. En ambos casos, toda ley jurídica puede disponer de un espíritu o concentrarse en su letra. Ahora nos interesa abordar esta diferencia desde la figura del juez. Pues es verdad que la ley puede generar una mecánica, y aplicarse como juego de marionetas que gesticulan (*KpV* Ak. V, 152), mas resulta claro que entonces no se puede encontrar en ella vida alguna (*kein Leben*

anzutreffen). Ahora bien, la vida se supone en quien lucha por su derecho y lo realiza. Justo por esta dimensión viva de la ley el juez es necesario. Pero justo porque el juez depende de la vida del derecho, él mismo es algo más que una máquina.

La cuestión decisiva consiste en explicar por qué precisa la ley jurídica de un *poder* judicial y de dónde brota éste. La legislación jurídica instituye un proceder que tiene efecto normativo sobre el actuar de los sometidos a esta ley. Ya hemos visto la noción de derecho como internamente dependiente de la Alteridad, una situación ya reconocida por los sistematizadores clásicos, como Jellinek. Pero la clave del asunto no reside en que la ley jurídica no incluya la previsión de que la acción humana *siempre* dependa del motivo del derecho recogido en la norma jurídica. La ley conoce, por su propia dependencia de la libertad humana, que el hombre no siempre *actúa* por su derecho racional, pero esto no es lo fundamental. Hay razones más profundas. Por ejemplo, el derecho sabe de sí que la ley jurídica no es una ley antropológica necesaria, y reconoce que no agota la realidad humana. Así, el derecho comprende que el objeto del arbitrio es plural y abierto, y en cada caso tiene que encontrar en la ley jurídica su camino. Por eso también se produce una tensión renovada con el arbitrio de *Alter*. La consecuencia es que la composibilidad de los arbitrios, por ser justo de los arbitrios, se pone en cuestión permanentemente. Por eso, de la misma manera que en sus previsiones constitutivas el derecho impone fronteras a la interioridad, reclamando la publicidad como método republicano de legislación, así también exige que esa permanente tensión entre el arbitrio y el derecho se ajuste al proceso público del juicio. En este proceso de ajuste público el juicio no es sólo una estructura coactiva, sino productora de derecho. La síntesis de estas dos dimensiones se muestra aquí inseparable: en una sentencia, lo que para alguien es coacción, para alguien es derecho reconocido.

Si el derecho no distinguiese entre el acto constitutivo de derecho y la acción que pretende ajustarse a la ley y dotarla de vida, no se podría fundar la necesidad de un poder judicial. Porque existe esta diferencia entre la dimensión constitutiva —de la que brota la legitimidad de la ley— y la dimensión ejecutiva —de la que brota la mirada de la legalidad— el juez puede atenerse a la mera conducta y ajustar de facto los arbitrios. Puede hacerlo racionalmente, sin embargo, sólo en la medida en que la ley desde la que juzga garantiza de algún modo, mediante el proceso de constitución republicana, un germen vivo de ese ajuste. Mas en aquella diferencia se introduce la libertad del arbitrio humano y la

vida completa de los hombres. Reconociendo la libertad del arbitrio, que justo por libre ni se vincula de modo necesario a sus propias reglas, ni reproduce de forma mimética la conducta pasada, el derecho es constitutivamente un orden abierto al futuro. La necesidad de juicio se desprende de la propia exigencia de futuro que lleva consigo toda ley, y depende de su propia y efectiva normatividad. No hay posibilidad de seguir una norma sin juicio, porque no hay norma que no prevea su ejecución indefinida y, por tanto, su variación. El juicio da vida a la norma jurídica, como la verificación constituye la ley científica. Para que sea posible esta verificación, la perspectiva de la legalidad, con su dimensión de exterioridad, es decisiva. Pero, como en el ámbito de la ciencia, sólo pueden ser verificadas las leyes. El juicio es la vida normal de un paradigma constitucional, como el proceso de verificación es el que constituye la ciencia normal. En todo caso, lo que vive es la ley. Por eso la perspectiva republicana, como forma de generación de la ley, es superior a la perspectiva del juicio, pero no puede vivir sin ella. El poder judicial le es necesario al republicanismo, pero sólo puede derivarse de su momento constituyente.

3. *Hacia un concepto estricto del derecho*

Este epígrafe trata sobre todo de la capacidad del derecho para formar pedagógicamente la plasticidad de la realidad humana. No sólo nos llevará a la verdadera cuestión del derecho público, sino que nos conducirá a definir en términos generales en qué consiste la vida del derecho. Se trata de interrogarnos más en concreto por el motivo que mi derecho reconoce y eleva a *potestas*. Podemos adelantar una respuesta diciendo que mi derecho es el motivo jurídico de la acción, pero que en sí mismo considerado, mi derecho es un conjunto de motivos pragmáticos en relación con el mundo. De otra manera, el derecho no tendría ninguna relación con un discurso acerca del arbitrio humano (esto es, se pensaría el arbitrio humano absolutamente caótico), ni relación positiva alguna con el objeto de la libertad. Mas el objeto de la libertad en general es el mundo. En sí mismo considerado, el mundo es un ámbito abstracto de acción que sólo en una sociedad humana se determina. En relación con esto, Kant ha propuesto una idea radical del derecho en sentido estricto, que «no está mezclado con nada ético, [pues] no exige sino *fundamentos externos de determinación del arbitrio*, porque entonces es puro y no está mezclado con prescripciones referidas a la virtud» (*MD* A 36). Aquí, el mundo *socialmente determinado* constituye el fundamento externo

de determinación del arbitrio. La acción intramundana es una acción intrasocial. Con ello, el derecho regula las relaciones recíprocas de los hombres en la medida en que su libertad se refiere al mundo, y por esto tiene relación con otras voluntades libres. El derecho existe porque el mundo social es una estructura común en la que los hombres entran en relaciones recíprocas. El mundo es aquí la plataforma común de la alteridad constitutiva del derecho.

Ahora analizamos el derecho desde el motivo de la acción intramundana. Y en relación con este punto, Kant avanza la tesis de que «la legislación exterior no puede lograr que alguien se proponga un fin (porque esto es un acto interno del ánimo)» (*MD* A 47). Esta frase se refiere a una acción concreta regida por una legislación ya establecida. Aunque el legislador no puede instituir una ley jurídica sin suponer que los sujetos se propongan el fin de reconocer socialmente su derecho a cierto aspecto del mundo, y aunque este supuesto se haya confirmado efectivamente en una constitución republicana, el derecho no puede aspirar a determinar el fin concreto de una acción concreta de un hombre concreto. No puede sustituir la libre autodeterminación del sujeto. El legislador marca un cierto ámbito donde el sujeto *puede* autodeterminarse, pero no puede imponerle que se determine en un sentido concreto. Que esto suceda efectivamente dependerá de la sabiduría del derecho, de su humanidad.

La ley jurídica tiene que prever que si alguien se propone un fin orientado según un *Triebfedern*, pueda encontrar un medio externo de lograrlo en el derecho. Pero la ley no puede imponer en modo alguno que *Ego* se proponga este fin. Ahora bien, más allá de la dimensión estrictamente coactiva, que no se contempla aquí, la ley jurídica puede y debe ser también educativa. El propio Kant muestra que la sabiduría del derecho depende de que estas leyes jurídicas puedan conducir a la consecuención del fin respecto de un motivo [*Triebfeder*], «sin que el sujeto mismo se la proponga como fin» (*MD* A 47). Así, por ejemplo, la ley que establece el derecho de todos a la educación, puede llevar a los sujetos a una cierta educación sin que éste sea el fin del ciudadano. Pues la ley jurídica lleva en su propio seno marcados fines, regulaciones de *Triebfedern,* que acaban orientando la conducta de los hombres que operan en su seno y que acaban ofreciendo una idea *concreta* de libertad[13]. Esta capacidad educativa del derecho será tanto más

13. Kaulbach respeta el sentido obvio del texto: que la «selbständige Zwecksetzung kann nicht durch Gesetze regulier werden» (Kaulbach, 1982, 62), pero no contextualiza la frase y su significado.

fuerte cuanto más se haya cumplido la ilustración jurídica. Y esto significa: cuanto más se recoja con fuerza en la ley jurídica los motivos pragmáticos universales de la humanidad. Pues si el derecho no tiene constitutivamente ninguna relación con los fines del hombre, no se sostendría en la vida.

El ánimo sólo es accesible al propio sujeto en los procesos de autodeterminación. Pero sólo si el derecho tiene en cuenta *Triebfedern (móviles antropológicos) de los hombres*, es posible que, en el contexto de una fijación subjetiva de fines, el derecho sea un camino posible y positivo para la autodeterminación de la acción. El problema es de relevancia, ya que se trata, en el fondo, de la tesis de Spinoza según la cual el deber es impotente si no implica a las pasiones y los afectos. Esto supone que la pregunta por el conocimiento de la ley y la pregunta por la realización de la ley no son diferentes (Kaulbach, 1982, 66). De hecho, este tema es justo el de los *Triebfedern*: los móviles para realizar una ley ilustrada dependen en buena medida del conocimiento profundo de la misma, y viceversa, un conocimiento profundo de la ley implica una autoconciencia de los motivos de la acción humana. Menzer editó unas lecciones de Kant donde se dice que encontrar el móvil para dar fuerza —*Kraft*— a los juicios del entendimiento —por los que conocemos la ley jurídica— es la piedra de toque del sabio —*Stein der Weisen*— (Menzer, 1924, 54). Encontrar este móvil, y encontrarlo dentro de la esfera del derecho, no es sino iniciar los procesos de autodeterminación que llevan a su cumplimiento, procesos que no tienen nada que ver con los procesos de autocoacción, sino con la sabiduría interna al derecho[14] de responder a la realidad y a los deseos humanos.

Este problema de la autodeterminación en el ámbito del derecho es examinado en el apartado II de la Doctrina de la Virtud (*MT* A 7). Allí se dice: «Podemos pensar de dos modos la relación de un fin con el deber: o partiendo del fin se trata de descubrir la máxima de las acciones del deber, o partiendo de la máximas tratar de descubrir el fin que es al mismo tiempo deber». Kant dice que la Doctrina del Derecho recorre el primer camino. Esto es: parte de un fin y trata de encontrar una máxima según la cual perseguirlo sea un derecho. Kant interpreta el problema de esta

14. Para auto-coacción, cf. *MT* A 3-4. El texto de la página A 28-29 tiene una finalidad adicional, la de reconocer que la autocoacción, cuando es ética, debe basarse en la ley, no en una pasión que coacciona otras. Por eso dice Kant que la Virtud no es un mero *Selbstzwang*, sino un «Zwang nach einem Prizip der innern Freiheit, mithin durch die bloße Vorstellung seiner Pflicht nach dem formales Gesetz derselben».

manera: cada uno debe proponerse el fin que quiera desde su *Triebfeder*, desde sus móviles. Pero la máxima que hay que encontrar es la que permita sintetizar su libertad y la coacción de los demás. La racionalidad del derecho sólo podría valorarse entonces desde dos estrategias: o bien en la medida en que canalice los fines del hombre reconocidos en una antropología pragmática, como fines universales y plurales que responden a deseos, o bien en la medida en que estos fines y deseos se concentraran, desde el punto de vista del derecho, en un único bien abstracto que pudiera acoger en su concepto a todos los fines pragmáticos y que el derecho exigiera universalizar y hacer composibles. Propongo llamar a la primera forma de pensar el derecho, la propia del derecho burgués, y a la segunda la forma «ilustrada» del derecho. Ambas pueden seguirse del concepto de Kant. La primera se atiene a una noción abstracta de propiedad. La segunda, se atiene a una noción concreta de autodeterminación, como lo propio de cada uno, lo que le constituye como *Ego,* como poder humanizado, sin dejarse orientar por abstracciones, que se han demostrado muy peligrosas, sino siempre cercana de los móviles concretos, de los deseos concretos, y por eso también de los goces reales.

Dado que el derecho clásico ha recorrido este segundo camino, podemos referirnos a él con anterioridad. En efecto, el pensamiento clásico, con Kant, entendió que la relación con el mundo en la que emergen los fines del derecho puede concentrarse en un derecho abstracto, a un punto homogéneo en el que se pueda pensar claramente la dimensión universal del derecho y la estructura libre de la autodeterminación. Pero esta forma de pensar el objeto del derecho, que suponía ya sujetos ilustrados, antes que desgranarse en móviles y deseos pragmáticos reconocidos de forma universal en todos los hombres, se concentró en la defensa de un bien abstracto, de un goce abstracto, de un móvil abstracto que sacralizó: la propiedad. Este movimiento fue electivamente afín con la promoción del dinero como forma abstracta de propiedad, y con el mercado como sistema regulado por la abstracción dinero. El desconocimiento de las leyes del mercado impidió entender hasta qué punto iba a generar una reducción asombrosa de los deseos humanos, eliminado la estructura autodeterminante del derecho. Pues sólo desde esta reducción del deseo el mercado podía funcionar con sus abstracciones. Este proceso no era necesario ni a la estructura del republicanismo ni a la estructura de la ilustración jurídica. Antes bien, sólo si el derecho pone de manifiesto su sabiduría, estará en condiciones de mantener abiertos tanto el uno como la otra.

Sin esta referencia a los fines que, desde mi autodeterminación, puedo reconocer como mi derecho, sería preciso aceptar cualquier estatuto jurídico por el hecho de que sea tal, desde un voluntarismo que traspasaría a la ley jurídica el valor absoluto e incondicionado de la ley moral. En una palabra, en el razonamiento productor de intención jurídica (*rechtliche Gesinnung*) debo encontrar en el derecho disponible la máxima para mis fines y motivos —en una palabra para mi felicidad—, en la medida en que acepte la composibilidad de los fines de los demás. Por eso, en un texto último, Kant dice: respecto del derecho podemos hacer dos cosas, enseñar la virtud jurídica, y esto significa mostrar la sabiduría de la ley (por qué la ley del derecho es o puede ser móvil de la acción), o únicamente juzgar si algo es conforme a derecho, y entonces no es lícito tomar en consideración sino una perspectiva judicial y coactiva, pero no republicana. Por tanto, si el derecho debe formar parte de la virtud, se debe tener en cuenta por qué la ley puede ser móvil de la acción, y por tanto se recupera el punto de vista del legislador republicano, que tuvo en cuenta los móviles para establecer la ley (*MT* A 34, § C). Esta dimensión pedagógica de la ley actualiza las dimensiones republicanas de su constitución y es el mecanismo que garantiza el progreso de la ilustración jurídica. Mas esta última no es una ilustración parcial, sino condición de posibilidad de toda ilustración. Pues, en efecto, ella permite que los hombres puedan determinarse en relación con el mundo según deseos y móviles autoconscientes, sin que ello suponga la destrucción del acuerdo de los arbitrios. Sólo así la reactivación, en cada uno de los ciudadanos, del motivo contemplado por el derecho permitirá una refracción igualitaria del poder de los hombres, más allá de la sacralización de la propiedad en sentido abstracto. Pues en cada generación, la sabiduría del derecho, que es en último extremo una sabiduría republicana, debe convencer de que en la ausencia de derecho no hay más libertad, sino una libertad indeterminada y abstracta que debería luchar ante todo por ser reconocida en su derecho a existir frente a un poder que ya no estaría humanizado. Este saber se olvida fácilmente, dado que la ley cubre nuestra existencia como mera ley. Y sin embargo alguien debe recordar lo fácil que se pisotea el derecho sagrado de los hombres. Alguien debe recordar que la ley republicana existente en nuestros Estados es algo más que una ley existente: es aquello a lo que tenemos derecho. Toda la filosofía práctica de Kant, toda la filosofía, cuelga de aquí, como de un cabello.

BIBLIOGRAFÍA

Batscha, Z. (1976), *Materialen zu Kants Rechtsphilosophie,* Suhrkamp, Frankfurt.

Camps, V. (1992), *Historia de la Ética*, Crítica, Barcelona.

Cortina, A. (1989), «Introducción», en I. Kant, *Metafísica de las Costumbres*, Tecnos, Madrid.

González Vicén, F. (1978), *Introducción a la teoría del derecho*, CEC, Madrid.

Kaulbach, F. (1982), *Studien zur späten Rechtsphilosophie Kants und ihrer transzendentalen Methode,* Kongishausen und Neumann.

Menzer, P. (1924), *Eine Vorlesung Kants über Ethik*, Berlin.

Rawls, J. (1980), «Kantian Constructivism in Moral Theory»: *Journal of Philosophy* 77.

Rodríguez Paniagua, J. M. (1977), *Derecho y Ética*, Madrid, Tecnos.

Strangas, J. (1988), *Kritik der kantischen Rechtsphilosophie*, *Ein Beitrag zur Herstellung der Einheit der praktischen Philosophie*, Böhlau Verlag, Köln.

Villacañas, J. L. (1994), «¿Dos éticas?»: *Claves de la Razón Práctica*.

PENSAR LA HISTORIA DESDE LA ILUSTRACIÓN

Concha Roldán

«Siempre estamos revisando nuestras creencias sobre el pasado, y suponerlo "fijado" sería desleal al espíritu de la investigación histórica.»
(A. Danto)

I. PREÁMBULO

Es cierto que muchos de los pensadores de nuestra tradición occidental se ocuparon de la historia, si no como disciplina, sí al menos como concepto. Sin embargo, lo que voy a defender en este trabajo es que, a pesar de sus prolegómenos, la reflexión sobre la historia —que durante siglos nos ha sido dada a conocer como «filosofía de la historia»— es un fenómeno genuinamente ilustrado. Toda periodización que se establezca en la presentación de cualquier historia de la filosofía es arbitraria, pero, aunque no podamos defender rupturas absolutas, es evidente que en un momento determinado de la misma se dan las condiciones adecuadas para que se manifieste un modo de pensar que antes había ido gestándose sin tener el empuje necesario para aflorar a la superficie.

En este sentido, podemos hablar de una prehistoria en la reflexión sobre la historia tanto en el mundo antiguo y medieval como en el Renacimiento y en los comienzos de la modernidad, pero la filosofía de la historia —entendiendo por tal un modo de pensar reflexivo y crítico— hace por primera vez acto de presencia en la Ilustración. Y esto es posible, a mi entender, en los comienzos de la modernidad por tres razones fundamentales, que contribuyen al planteamiento de la posibilidad de la historia como

ciencia: 1) El progresivo abandono una visión teológica del mundo; 2) la lucha contra los prejuicios y contra el argumento de autoridad o, dicho con otras palabras, el desarrollo del espíritu crítico; y 3) el nacimiento de la ciencia física y el avance de las ciencias naturales en general.

Serán, pues, las ideas de *racionalidad*, *humanidad*[1], *libertad* y *progreso* las que propiciarán el nacimiento de la filosofía de la historia en la modernidad. Ahora bien, no quiero seguir adelante sin insistir en la deuda que la nueva concepción filosófica sobre la historia tiene con la evolución de pensamiento llevada a cabo en el largo camino recorrido por la historia de las ideas hasta llegar al siglo XVIII. Se trata de una apuesta por la historia de la filosofía, por la conservación de nuestra tradición filosófica en la medida en que los problemas que nuestros antecesores plantean sigan teniendo sentido para nosotros, porque aunque las respuestas sean contingentes, hay preguntas que siguen teniendo vigencia; una tarea que se quiere reflexiva y crítica no puede hacer *tabula rasa*[2] de los problemas del presente, sino que dedica parte de sus esfuerzos a cuestionar la tradición filosófica recibida, desde el convencimiento de que el conocimiento histórico nos ayuda a analizar el presente y a construir el futuro. En este sentido, afirmaba Newton siguiendo a Diego de Stúñiga: «somos enanos subidos a hombros de gigantes», y no podemos caer en la tentación de descubrir el Mediterráneo a cada paso, pues, como apunta Koselleck, cada elemento innovador en la historia de la filosofía —«horizonte de expectativa»— surge sobre el *humus* de muchos esfuerzos de conceptualización anteriores —«espacio de experiencia» (Kollelleck, 1989, 349-375).

Veamos panorámicamente algunos hitos fundamentales de este proceso que lleva al nacimiento de la filosofía de la historia en la Ilustración[3].

1. Hay que buscar el origen de la historiografía en Grecia, de la mano de los logógrafos jónicos, que introducen una forma de reflexionar sobre la naturaleza, en la que el *logos* comienza a liberarse de mito (Vernant, 1983, 334). Aunque existe una gran diversidad de opiniones por lo que respecta a la valoración del

1. J. C. Bermejo y P. A. Piedras subrayan en su reciente *Genealogía de la Historia* (1999, 14) la importancia de la «idea de humanidad», surgida en la Ilustración europea, para la consagración de la historia como ciencia.

2. Como muy bien expresa A. Heller: «El filósofo no puede comenzar de cero sin correr el riesgo del diletantismo» (Heller, 1985, 131).

3. Para una mayor precisión cf. el primer capítulo de Roldán (1997), «La prehistoria de la filosofía de la historia», pp. 19-46.

saber histórico en el mundo antiguo, podemos afirmar sin riesgo a equivocarnos que, en en el mundo greco-romano, la historia y la filosofía se presentan como disciplinas separadas por una barrera infranqueable. Los filósofos consideran su tarea —dedicada al conocimiento de lo universal e inmutable— muy superior a la de la incipiente historiografía[4], ocupada únicamente en confeccionar crónicas de los acontecimientos que el *histor* —esto es, el testigo[5]— ha presenciado, lo que proporciona un saber incompleto y fragmentario. De esta manera, el sentido etimológico del término «historia» como indagación y narración de sucesos —esto es, la introducción de la memoria de los acontecimientos que no deben ser olvidados— aparece hermanado con ese otro concepto de «historiador» en el que se da primacía a la percepción directa de los hechos, a la observación de lo visto, desde el reinado absoluto del presente. La observación y la experiencia constituyen, así pues, la base de la incipiente metodología historiográfica, pero la investigación histórica no habría evolucionado en la dirección que condujo al puerto ilustrado, si no hubiera existido la obra más racional y reflexiva de Tucídides —que plantea la interdependencia entre el planteamiento previo de los problemas que se quieren solucionar y los hechos históricos[6]— y, sobre todo, la aportación bastante posterior —ya en pleno período helenístico— de Polibio, cuya obra constituye el primer testimonio de una Historia univer-

4. Esto no significa que los filósofos griegos menosprecien la historia, o la nieguen, sino que consideran que se trata de un saber inferior; puesto que el objeto que el historiador considera es el propio devenir, no puede constituir el conocimiento propiamente dicho (*epistéme*) —fundamentado en ideas y conceptos—, sino sólo un semi-conocimiento empírico —basado en la percepción y en la opinión (*dóxa*) de los testigos presenciales—. Ésta es la razón de que el término «historia» aparezca casi desterrado de los escritos de Platón (cf. *Cratilo* 437 b, *Fedro* 244 c, y *Fedón* 96 a) y con un contenido muy limitado en los de Aristóteles (cf. *De coelo* 298 b 2, *De anima* 402 a 4, o *Historia animalium* 491 a 12), quien considera la historia menos filosófica que la poesía —ocupada de lo universal— (cf. *Poética* 1451 b); cf. al respecto Lledó, 1978, 98 y ss. y 118-122.

5. Cf. al respecto los análisis etimológicos llevados a cabo por E. Lledó (1978) en torno al verbo griego *historeo*, pp. 93-96.

6. No me refiero por extenso aquí a Heródoto de Halicarnaso (484-426 a.n.e.) —a quien suele considerarse como el primer historiador del mundo occidental— en cuanto que su extensa obra es meramente descriptiva: quiere presentar la verdad, los hechos positivos. Su discípulo Tucídides de Atenas (aprox. 464-404 a.n.e.) critica el método empleado por su maestro, pues, escéptico, desconfía sistemáticamente de los testigos directos —cuyas versiones varían según su simpatía respecto de unos y otros, y según su memoria—, exigiendo una crítica lo más cuidadosa y completa posible de sus informaciones (cf. *Historia de la guerra del Peloponeso*, I, 22, 3-4); la innovación metodológica de Tucídides supondrá una mayor aproximación a los testimonios escritos, «lo único adquirido para siempre».

sal[7]; tal y como leemos al comienzo de sus *Historias*: la tarea del historiador consiste para él en reconstruir y devolver la vida a los acontecimientos históricos —plasmados en la dominación del mundo por parte de Roma— en su totalidad, como si de un organismo animal se tratara, no conformándose con la contemplación de los miembros dispersos, esto es, con el estudio de historias aisladas; con otras palabras, la misión del historiador es para él interpretar racionalmente las reflexiones y decisiones que llevaron a los protagonistas a la acción.

2. Pero, como muy bien han subrayado Bermejo y Piedras (1999, 17), la pervivencia de esa idea de la *Roma Aeterna* a través de los siglos hubiera sido imposible si previamente el Imperio Romano no se hubiera hecho cristiano. En opinión de Dilthey, el nacimiento de una conciencia histórica verdadera sólo puede ser fruto del cristianismo, al colisionar un gran pasado histórico y una gran actualidad histórica(Dilthey, 1980, 373 s.). Desde mi punto de vista, no puede reducirse al cristianismo la introducción de la conciencia histórica en la tradición occidental, sino que comparte esta perspectiva con la visión histórica hebrea. Tanto en ambas concepciones religiosas, que podemos denominar conjuntamente «mundo judeocristiano», como en su recepción escolástica, encontramos una versión teológica de lo que en la Ilustración llegará a ser reflexión filosófica sobre la historia en los conceptos de *sentido*, *finalidad* y *universalidad* del plan providente divino. Con la introducción de las ideas de creación y vida eterna aparece el concepto de *proceso lineal* que será consustancial a la filosofía de la historia occidental: un proceso que se despliega desde el comienzo con el sentido que le confiere el plan de la *providencia*, constituyendo *una única historia de la humanidad*. La verdadera influencia para el pensamiento medieval y para la ulterior filosofía de la historia provendrá, pues, de la confluencia de judaísmo y cristianismo: la historia se objetiva bajo la forma de una *teología de la historia*[8], que precederá a una

7. Cf. Kahler (1985, 40-41), quien afirma que Polibio fue el primer historiador que consiguió captar el carácter orgánico, la totalidad dinámica del proceso histórico. Cf. al respecto Bermejo (1989, 11-12). Cf. también Bermejo y Piedras (1999, 15). En este mismo sentido dirá Collingwood (1946, 41-42) que en Polibio encontramos la nueva idea de historia plenamente desarrollada, «un nuevo tipo de historia cuya unidad dramática podía alcanzar cualquier extensión, con tal de que el historiador pudiera reunir los materiales y fuera capaz de tejerlos en un relato único».

8. En este punto coincido con la tesis de Löwith, defendida en su famosa obra *Weltgeschichte und Heilgeschehen* (Löwith, 1953)

filosofía de la historia hasta que se avance en el proceso de secularización.

3. En el renacimiento y comienzos de la modernidad asistimos a los otros cambios sustanciales que contribuirán a la formación del concepto de filosofía de la historia: el surgimiento de la ciencia moderna, el desarrollo del espíritu crítico y la ruptura con la noción de autoridad, elementos que favorecen que empiece a tenderse el puente entre historia y filosofía. Al ir desapareciendo la tutela teológica de los ámbitos científicos, filosóficos y políticos, la historia comenzará a ocupar un lugar de referencia privilegiado para comprender los acontecimientos humanos. En este sentido, autores como Bacon —no en vano titula su famosa obra *Novum organum*—, Descartes o Hobbes tienen conciencia de estar iniciando una nueva época, una revolución del pensamiento científico, filosófico y político. Pero no hay que olvidar la repercusión de autores más modestos, como Spinoza, cuya crítica y hermenéutica de la Biblia en el *Tratado Teológico-Político* sentará las bases de la emancipación de la filosofía respecto de la teología, anteponiendo el espíritu crítico-racional a los dogmatismos y argumentos de autoridad (cf. Yovel, 1995). Además, los adelantos de la ciencia física contribuirán a desarrollar la astronomía y, con ello, a cambiar la concepción cosmológica del mundo; hay que recordar aquí las observaciones experimentales de Galileo; asimismo, el desarrollo que hace Bruno de las teorías de Copérnico, el cual no sólo consagrará el sistema heliocéntrico, sino que —al extraer las consecuencias metafísicas de la infinitud del mundo— posibilitará la existencia de múltiples mundos —además del nuestro— en movimiento, lo que afectará definitivamente a la concepción de la historia (cf. Cassirer, 1988, 110. Cf. también al respecto Bermejo y Piedras, 1999, 44); sin olvidar que las tres leyes de Kepler constituirán la base de la cosmología newtoniana. Por otra parte, habría que señalar cómo, durante el Renacimiento, la visión histórica estuvo muy vinculada a las concepciones políticas —Maquiavelo y Guicciardini— o al desarrollo de las ideas jurídicas —Bodino, pensador en el que comienzan a gestarse también algunos elementos que pueden considerarse antecedentes de la idea de progreso desarrollada a partir de la época ilustrada y tan importante para la constitución de la filosofía de la historia (cf. Bury, 1971, 44-48)—. Y en otro orden de cosas, el cultivo de la historia erudita renacentista supondrá un paso importante en el desarrollo de un *método* que permita garantizar la veracidad de los relatos históricos, un método documental basado en la filología (cf. Bermejo y Piedras, 1999, 36-37).

II. LA FILOSOFÍA DE LA HISTORIA COMO FENÓMENO ILUSTRADO

Así es como, a partir de los prolegómenos premodernos, la filosofía de la historia —como un modo de pensar reflexivo y crítico— hará acto de presencia de la mano del movimiento ilustrado, como resultado de la emancipación paulatina de la razón filosófica respecto de la tradición filosófica que la venía encorsetando. Un movimiento ilustrado que comienza a gestarse a finales del siglo XVII[9], en torno a la famosa «disputa entre antiguos y modernos», que convirtió la cuestión del progreso en el verdadero tema de actualidad (cf. Bury, 1971, 78 ss. Cf. también Delvaille, 1910, 224 ss.); en definitiva, se trataba —lo mismo que en el reciente debate entre «modernos y posmodernos»— de optar por subrayar la ruptura radical con el pasado —Bacon o Descartes— o la herencia anterior, de poner el acento en la perspectiva de la discontinuidad o la continuidad de la historia de las ideas, del lenguaje filosófico —tal y como hicieron Perrault, Leibniz o Fontenelle, quienes, a pesar de inclinar la balanza por la superioridad de lo nuevo, reconocieron su deuda con el pasado (cf. Roldán, 1997b, 85-89). Una incipiente modernidad en la que, desde el punto de vista de la reflexión sobre la historia que nos interesa aquí, conviven posturas ilustradas con otras defensoras de una «teología de la historia», como la obra de J. B. Bossuet, *Discours sur l'Histoire Universelle* (1681), empeñada en considerar la «historia humana» como «historia de la salvación»[10], contra corriente del proceso de secularización.

Desde la Ilustración el «pensar sobre la historia», lo mismo que la filosofía en general, comienza a liberarse de los argumentos de autoridad y los prejuicios, instaurando la mayoría de edad, la autonomía de la razón humana —como subrayará el Kant de *Was ist Aufklärung?* (1984)—, comenzando a buscar la racionalidad subyacente al discurrir histórico, que parecía desarrollarse progresivamente hacia una meta de perfección de la humanidad. Se trata de una creencia en el progreso racional, de la instauración de unas

9. Sobre un concepto amplio de ilustración que no se restringe al siglo XVIII, Cf. Wundt, 1945. Cf. también, Roldán, «La aurora de la filosofía de la historia», en Roldán, 1997a, 47 ss.

10. En este sentido, Löwith (1953, 104) considera la obra de Bossuet como el último bastión de la teología de la historia según el patrón agustiniano y califica el período que va desde su redacción hasta la aparición del *Essai sur les moeurs et l'esprit des nations* (1756) de Voltaire como «la gran crisis en la historia de la conciencia histórica».

«leyes históricas» que introduzcan orden y sistematicidad en el aparente caos del devenir fáctico, cosas ambas que conducirán a la instauración de la denominada «filosofía especulativa de la historia»[11] y del estatuto científico de la filosofía de la historia.

A continuación resaltaré las aportaciones de Leibniz, Voltaire, Vico, Herder y Kant en la constitución de la filosofía ilustrada de la historia, autores que representan modélicamente con su discurso lo que podríamos llamar la «línea dominante de la filosofía de la historia» —que condujo desde la Ilustración hasta su consagración académica en el XIX—; ciertamente podríamos incluir a muchos más pensadores como representativos del «giro histórico» ilustrado que aquí presento, pero eso sería tarea de una exhaustiva historia de la filosofía de la historia. Como conclusión, terminaré apuntando algunas aporías que la herencia de este planteamiento produjo y que desembocan en la actual polémica en torno a la pervivencia de la filosofía de la historia.

1. *Leibniz: origen de una idea*

Aunque Leibniz no desarrolló una filosofía de la historia, pude afirmarse que ejerció sobre esta disciplina una influencia considerable, mucho mayor de la que habitualmente se le suele conceder[12], siendo a él a quien debemos la idea de la filosofía como una tradición histórica continuada (cf. Heinekamp, 1982, 114-141), donde los avances obedecen no tanto a la postulación de ideas nuevas y revolucionarias como a la conservación de lo que él denominó *perennis philosophia*. En este aspecto han insistido algunos estudiosos de la filosofía de la historia, como R. Flint, quien sostiene que la filosofía de Leibniz —por su comprehensión y *universalidad*— «fue la primera que se penetró entera y profundamente del espíritu de la historia» (Flint, 1963, 21), o como

11. El origen del término se remonta a la época en que la filosofía de la historia fue reconocida por primera vez como disciplina independiente en las universidades —en torno a 1784, fecha de la publicación de las *Ideas para una filosofía de la historia de la humanidad* de Herder—, concebida como «materia de especulación metafísica» y no como dependiente de la teoría del conocimiento. En general, suele oponerse al de «filosofía crítica de la historia»; cf. Roldán, 1997a, 11, 73, y 115-120.

12. Interpretación instaurada por L. Davillé, quien en su conocida obra *Leibniz Historien* (1909, 666), en el capítulo dedicado a la filosofía de la historia, afirma taxativamente que Leibniz no investigó jamás —como lo harían discípulos suyos, *v. g.* Herder— acerca del encadenamiento de las causas y de los efectos en historia, ni intentó deducir las leyes generales que rigen los fenómenos históricos. Convicción en la que insiste Fischer (1920, 764). Cf. al respecto Hübener (1982, 38-48).

F. Meinecke, quien llega a incluirle entre los precursores del historicismo, subrayando que en su pensamiento aparece la idea de *individualidad* que actúa y se desarrolla según sus leyes y que, sin embargo, no hace sino conjugar una *ley universal* (cf. Meinecke, 1943, 34-35). En efecto, la postura leibniziana indica una clara aproximación entre las esferas de la filosofía y de la historia, hasta entonces casi extrañas, aunque insistiendo en la diferenciación entre la filosofía —como ciencia demostrativa que se refiere a las cosas posibles y necesarias— y la historia —que es un conocimiento de las cuestiones de hecho o singulares, cuyo conocimiento necesita también de la memoria y no sólo de la razón como la filosofía (cf. Leibniz, 1992, 351; 1901, 524; 1948, I, 240). Pero su interés por la crítica histórica no se revela únicamente en su tarea como historiador —recordemos que en Hannover se dedicó a escribir una historia de la familia Braunschweig—, sino en que aplicó también sus métodos de investigación al estudio de la historia de la filosofía, poniendo en relación los estudios filológicos con los históricos (cf. R. Flint, 1963, 21).

Ahora bien, su mayor aportación se encuentra, sin duda, en su concepción filosófica misma, donde aparecen insinuadas algunas ideas que desde mediados del siglo XVIII fueron desarrolladas por los primeros filósofos de la historia; en este sentido ha afirmado J. Thyssen que «podría sostenerse la tesis de que en Herder encontramos la filosofía de la historia propia de la metafísica de Leibniz»[13]. Me estoy refiriendo en concreto a sus principios metafísicos de *continuidad*, *perfección* (sobre el principio de perfección, cf. Roldán, 1989, 188-195) y *armonía universal*[14], que se sitúan a la base de la idea de *progreso hacia lo mejor* —característica de la filosofía especulativa de la historia— y cuyo entramado proporcionará un claro antecedente a la versión laica y racional de la providencia que en Kant se presentará como «intención oculta de la naturaleza» y en Hegel como «astucia de la razón». Sin ánimo de simplificar, para Leibniz, la armonía del universo —que se apoya en los principios

13. Cf. Thyssen, 1954, 58. La influencia de Leibniz en la filosofía de la historia no sólo deja sentirse en el siglo XVIII, sino que se prolonga a través de Hegel durante todo el XIX; pensadores como Comte, Marx e incluso Darwin citaron a Leibniz en momentos importantes de la exposición de sus ideas. Sobre la presencia de Leibniz en la filosofía de la historia de Kant, cf. Roldán, 1998, 34-35.

14. Flint (1963, 21-22) habla de algunas concepciones de la filosofía leibniziana —ley de analogía, ley de continuidad, vitalismo, teoría general de la armonía preestablecida y optimismo— que han sido después «transportadas» a la filosofía de la historia, pero no le parece pertinente discutir de algo de lo que Leibniz mismo no hizo la aplicación histórica.

de razón suficiente y perfección— se presenta como transposición secularizada de la idea de providencia divina, encargada de introducir orden y continuidad en el desarrollo contingente de los acontecimientos históricos, y esto es posible porque todos los seres del universo siguen espontáneamente sus propias leyes finales —tesis de la noción individual de cada sustancia, que escandalizó a Arnauld—, lo que en los seres humanos alcanza el grado de libertad, esto es, de «determinación racional al bien», de forma que puede llegar a afirmarse que «el presente está preñado de futuro» (cf. Roldán, 1990, IX-LII). Ahora bien, el mejor de los mundos posibles leibniziano no es una realidad acabada más que para la previsión de una mente absoluta, por lo que los seres humanos están llamados a promover el progreso moral de la humanidad[15]. En este sentido, en su correspondencia con Bourguet pretende Leibniz dejar claro que su hipótesis de que vivimos en el mejor de los mundos posibles es compatible con otra hipótesis, la del progreso de la humanidad; para ello distinguirá entre dos tipos de perfección, «metafísica» y «moral», de forma que aunque el mundo tomado en su conjunto —esto es, considerado como posible en el entendimiento divino— conserve siempre la misma perfección, es además susceptible de perfectibilidad a lo largo de un proceso infinito, gracias al avance progresivo de las artes y las ciencias, lo que le permite decir en el § 341 de la *Teodicea*: «Puede afirmarse que con el tiempo el género humano alcanzará una perfección mucho mayor que la que podemos imaginar en el presente». Desde su punto de vista, y en virtud del principio de continuidad, la extensión gradual de la civilización se lleva a cabo de manera constante, a pesar de las aparentes etapas de estancamiento e incluso de retroceso, pues «si se recula es siempre para saltar mejor»[16], de forma que incluso los mayores males y desgracias —las disonancias en la historia— revertirán en nuevos progresos hacia el bien —la armonía del mejor de los mundos posibles. Así, desde mi punto de vista, puede afirmarse que los conceptos de perfección y continuidad de Leibniz conforman la idea de progreso ilustrada, lo mismo que su concepción de racionalidad y armonía constituyen los fundamentos de la explicación histórica; éstos son los conceptos básicos que constituirán el fundamento de la filosofía especulativa de la historia, sobre todo en la Ilustración y el idealismo alemanes.

15. Sobre la idea de progreso en Leibniz, cf. Roldán (1992, 25-44). Un resumen del mismo se publicó en la *Revista Latinoamericana de Filosofía*, vol. XVIII, n.º 1 (otoño 1992), pp. 127-131.

16. *De rerum originatione radicali*, ed. de C. I. Gerhardt, *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*, VII, 306; en ed. cast. en Leibniz, 1985, 479.

2. *Voltaire: origen de un término*

El primer filósofo ilustrado que utilizó la expresión «filosofía de la historia»[17] fue Voltaire para dar título a una de sus obras, *La philosophie de l'Histoire*, publicada en Amsterdam en 1765 bajo el pseudónimo de «abate Bazin» y que cuatro años después sería rescatada por los editores ginebrinos Cramer[18] para utilizarla como estudio preliminar de su *Essai sur les Moeurs et l'Esprit des Nations*, con lo que la autoría de Voltaire quedó manifiesta (cf. Caparrós, estudio preliminar a Voltaire, 1990, XXI).

Voltaire desarrolla su filosofía de la historia como respuesta a la concepción presentada por Bossuet en su *Discours sur l'Histoire Universelle* (1681) —el gran monumento histórico de la época—, a la que acusaba de restringir su universalidad a la historia del mundo judeo-cristiano, reduciendo el plan de la providencia divina a una ingenua teleología. El maestro en ironía Voltaire disfraza de homenaje su intención crítica, al anunciar que va a retomar el hilo de la historia donde lo había dejado el obispo para intentar dar su visión de la totalidad del proceso histórico desde su perspectiva anticlerical y racionalista. Bossuet había expuesto con elegancia la conexión causal del acontecer histórico, pero limitando el material empleado a aquello que tenía significado para la marcha del pueblo de Dios y la historia de la iglesia. Voltaire —con la intención secularizadora que preside su obra— rompe conscientemente con esta consideración de la historia centrada en el devenir del mundo judeo-cristiano y abre al juicio crítico del historiador la historia de toda la humanidad, bajo la égida de la razón universal, intemporal[19]. En este sentido, distinguirá claramente en su *Diccionario* entre «historia sagrada» e «historia profana»[20], subrayando la convicción ilustrada de que la atención debe centrarse en la historia profana, para considerar al hombre y sus creaciones (leyes, usos y costumbres) como

17. El término había sido utilizado ya por Bodino en su *Methodus* (1566), al referirse al filósofo judío Filón como un *philosphistoricus*. Cf. al respecto Domènech, 1989, 35.

18. Domènech, (1989) convierte a los hermanos Cramer en los verdaderos creadores de la expresión, al denominar en su prólogo al *Essai* de Voltaire «histoire philosophique du monde», inspirándose para ello en el Discurso preliminar del autor.

19. Esto es lo que proporcionará a Croce motivo para hablar de un «cristianismo vuelto del revés» o de una «teología profana» en Voltaire, afirmando que éste deificaba la razón universal lo mismo que el cristianismo ortodoxo creía en la revelación de una razón sobrenatural; cf. Croce, 1954, 234-240.

20. Voltaire, 1936, artículo «Histoire». Como veremos, esta distinción ya había sido previamente acometida por Vico en su *Ciencia nueva*.

los verdaderos sujetos de la historia, y no a la providencia divina. Sin embargo, aunque descubrimos en el *Ensayo* de Voltaire su interés por concebir la historia de manera crítica, como un tipo de pensar histórico en el que el historiador se ocupa de «reconstruir» la historia —por emplear la expresión de Collingwood— en lugar de limitarse a repetir los relatos encontrados en libros antiguos, no puede decirse que se trate de una filosofía de la historia en sentido estricto —como la que nos proporcionarán más tarde Herder o Kant—, sino más bien de una historia universal desarrollada con intención filosófica crítica, es decir, con independencia del argumento religioso de autoridad. En definitiva, para Voltaire, hacer filosofía de la historia consistía en leer la historia «en clave de filósofo», en oponer las luces de la razón humana a las supersticiones, prejuicios y fanatismo de la iglesia, y en adoptar una actitud escéptica y crítica con los argumentos de autoridad que proporcionaban las verdades establecidas de la religión[21]. Para el autor del *Ensayo*, la historia es el campo de batalla donde luchan el «dogma» —supersticiones y fanatismos religiosos— y la «moral» —fundamentos de religión natural iguales para todos los pueblos—, y hace descansar la misión cultural de una exposición histórica en hacer patentes a la humanidad los defectos de ese fanatismo (presente también, por ejemplo, en las guerras de religión), para que apueste por el otro partido, el de la razón y la tolerancia.

Es cierto que el ensayo de Voltaire no es exhaustivo, ni las citas que utiliza todo lo fidedignas que deberían, y que con su espíritu asistemático contribuye escasamente a la tarea de perfeccionar los métodos de investigación histórica (cf. Bermejo y Piedras, 1999, 39), pero eso no resta importancia a su intento de secularizar la historia, a su oposición radical a la manera teológica de entender la misma, aunque su pretensión no vaya más allá de exponer lo que hoy denominaríamos una historia de la cultura con cierto fundamento antropológico. El interés de Voltaire —interpretando los deseos de la marquesa de Châtelet, para quien escribió el *Ensayo*— no era analizar exhaustivamente los acontecimien-

21. El horror volteriano por la teocracia, por la religión como poder, es manifiesto, y eso le hace menospreciar la Edad Media y el pensamiento en ella desarrollado, induciéndole a algunas inexactitudes históricas; cf. al respecto Berlin, 1992, 68. Precisamente esta actitud polémica contra la religión, violenta y unilateral, es lo que le hace afirmar a Collingwood que la perspectiva histórica de Voltaire no era auténticamente histórica, sino más bien antihistórica en sus propósitos capitales, pues «pensar que una etapa dada de la historia es completamente irracional, equivale a considerar la historia, no como historiador, sino como un panfletista, o sea, un escritor polémico de ocasión»; cf. Collingwood, 1946, 83.

tos, sino las verdades útiles que se desprenden de ellos; con otras palabras, lo que pretende es obtener un concepto general de los pueblos que han habitado y devastado la tierra, conocer el espíritu, la moral y las costumbres de las principales naciones (cf. Meinecke, 1943, 73).

Esta visión del pasado como carga que lastra los avances del esfuerzo histórico —en vez de como edad de oro utópica propugnada por los renacentistas—, junto con la admiración que le producían los descubrimientos matemáticos y científicos del siglo anterior, es lo que permite a algunos autores hablar de una cierta teoría del progreso —progreso muy lento, muy difícil, incesantemente amenazado— en la concepción histórica de Voltaire (cf. Hazard, 1941. Cf. también Bury, 1971, 139). En mi opinión, el autor del *Ensayo* recelaba demasiado de las ilusiones optimistas —como muestra su acerba crítica a Leibniz en el *Cándido*— para hacer de la perfectibilidad del hombre una esperanza sin reservas, lo que le impide desarrollar plenamente una idea del progreso —como harán Turgot y Condorcet[22]—, aparte de que su esquema de los cuatro grandes siglos como momentos estelares de la humanidad se opone a una teoría progresiva. Sin embargo, podemos afirmar que esta idea está presente en su *Ensayo* de manera moderada, apoyada en la misma idea de razón universal, que es parte del hombre y que permite por ello una aproximación gradual de la humanidad a los ideales de la civilización; con sus mismas palabras: «Podemos creer que la razón y la industria progresarán cada vez más y más; que las artes útiles mejorarán; que, de los males que han afligido a los hombres, los prejuicios, que no han sido su menor azote, desaparecerán gradualmente de las mentes de quienes gobiernan las naciones y que la filosofía, difundida por toda la faz de la tierra, ayudará a la naturaleza humana a consolarse de las calamidades que ha experimentado a lo largo de los siglos». Enunciados como éste son los que nos permiten afirmar que la creencia voltairiana en el progreso y su confianza en el triunfo de la razón tal y como aparecen en el *Ensayo*, están muy lejos de sus afirmaciones cínicas, pesimistas y escépticas al respecto en otros de sus escritos. De esta manera, pese a su crítica al

22. Cf. *Plan de deux discours sur l'histoire universelle* (1750) y *Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain* (1795). Condorcet toma de su maestro Turgot la idea del «progreso del saber» como clave para interpretar la marcha del género humano, pero —sin duda influenciado por la revolución Francesa, que media entre su escrito y el de Turgot— él la hará evolucionar bajo el signo del «progreso social»; Condorcet insiste en la indisoluble unión entre el progreso intelectual y el de la libertad, la virtud y el respeto por los derechos naturales.

finalismo y optimismo metafísico de Leibniz, descubrimos en sus reflexiones sobre la historia un cierto optimismo proveniente de las cualidades perfectibles de la razón —que dirigen el progreso— y en su confianza en la «acción terapeútica» de la filosofía. Progreso y razón son, pues, los dos elementos que nos permiten sostener que Voltaire aporta a la filosofía de la historia algo más que el origen de una expresión, cooperando a desarrollar las claves que configurarán las líneas maestras de la filosofía de la historia europea.

3. *Vico: origen de un método*

La obra publicada por Giambatista Vico en 1725[23], los *Principi di una scienza nuova d'intorno alla comune natura delle nazioni*, generalmente conocida como *Ciencia nueva*, pasó desapercibida entre sus contemporáneos y necesitó casi dos siglos para recibir algún reconocimiento en el mundo filosófico. Dada la falta de costumbre de citar en la época, no podemos saber con exactitud cuántos autores leyeron su obra, aunque resulta curioso que —entre los autores franceses— algunos años después Voltaire repitiera la distinción viquiana entre «historia sagrada» e «historia profana», o que Montesquieu insistiera en una de las aportaciones del italiano: la introducción del elemento histórico en el derecho positivo. Pero donde, sin duda, se deja sentir más la influencia de Vico es en la filosofía de la historia alemana: anticipó ideas de Herder, Hegel, Marx, Dilthey y Spengler, entre otros[24]. Esto es lo que le permitió decir a J. Michelet, el descubridor y divulgador de Vico por toda Europa: «podría recordárseles a los ilustres alemanes que Vico los llevaba a todos en sí»[25], o afirmar al filósofo de la historia J. Thyssen: «se podría decir aforísticamente que el

23. Primera edición completada en 1730 y revisada por última vez en 1743, poco antes de la muerte de su autor. La edición definitiva vio la luz en 1744, esto es, diez años antes que el *Ensayo* de Voltaire, treinta antes que *Auch eine Geschichte zur Bildung der Menschheit* de Herder y cuarenta antes que la *Idee zur allgemeinen Geschichte in weltbürgerlicher Absicht* de Kant.

24. Herder dedicó a Vico calurosos elogios en sus tardías *Cartas de la Humanidad*, aunque sin especificar si había conocido la obra del italiano en su período de mayor producción. Marx se debatía entre la crítica al estilo oscuro de su redacción y el aprecio por el ingenio que en él descubría; cf. Marx-Engels, 1964, XXX, 622-623.

25. Cf. Michelet, 1988, 169. Cf. también Berlin, 1996, 74. Sobre la influencia de Vico en la filosofía de la historia contemporánea, puede encontrarse un buen resumen en Schmidt, 1982, 89-140.

nombre "filosofía de la historia" proviene de Voltaire, y la disciplina de Vico» (cf. Thyssen, 1954, 43).

No es mi intención aquí entrar en pormenores sobre los elementos que pudieron influir en el rechazo de la obra de Vico por sus coetáneos, ni discutir si debemos considerarle un ilustrado, un ilustrado atípico o un anti-ilustrado (cf. al respecto J. Thyssen, 1954, 48. Cf. asimismo Berlin, 1976, 640-653), o si más bien deberíamos encuadrarle en el período renacentista —basándonos en su concepción de los *corsi* y *recorsi* de la historia humana, que siempre repite algo de sí misma en su renacimiento infatigable (sobre esta idea insiste, por ejemplo, Ferrater Mora, 1967, I, 335). Acaso el hecho de que no se concediera mérito a las revolucionarias ideas que Vico expone en su *Ciencia nueva,* sino cuando —dos generaciones después— el pensamiento alemán alcanzó una situación semejante a aquella de donde había partido el italiano, no hace sino ejemplificar su propia doctrina, según la cual, las doctrinas no se propagan por difusión, sino por el descubrimiento independiente que cada nación hace de aquello que necesita en cada etapa de su propio desarrollo. Tampoco es éste lugar para hacer un estudio exhaustivo de todos los elementos con los que Vico contribuyó a la creación de la filosofía de la historia. Sólo quisiera insistir en dos aspectos, por una parte, en su papel estelar en la elaboración de un método válido para la reflexión histórica, y, en segundo lugar, en su relación con lo que podemos considerar los teoremas típicos de la filosofía de la historia de la Ilustración: *racionalidad*, *teleología*, *continuidad* y *progreso*.

Por lo que respecta al método, Vico pretendía construir un esquema que le permitiera explicar el mundo histórico con la misma precisión que el mecanicismo moderno explicaba el mundo de la naturaleza, aunque subrayando que las leyes de la historia tendrían «más realidad» que las leyes de la naturaleza (cf. Vico, 1914-1953, IV, § 349). Ahora bien, su postura epistemológica va a ser absolutamente crítica con la de Descartes, en cuanto que considera insatisfactoria la respuesta cartesiana a la cuestión del *fundamentum inconcussum* de todas las ciencias[26]. En *De Nostri Temporis* no son mencionados explícitamente ni Descartes ni el *Discurso del método*, pero queda claro que la propuesta de Vico respecto al problema fundamental de los comienzos de la moder-

26. Vico critica a Descartes en su *De nostri temporis studiorum ratione*, así como en su *Metafísica* y su *Ciencia Nueva*, Cf. *Opere* I, III y IV. Sobre el anticartesianismo de Vico, cf. Collingwood, 1946, 70 ss., así como Croce, 1953, 19 o Flórez, 1983, 11-12.

nidad —el problema del método— se define por oposición a la postura cartesiana[27]. Por el contrario, aparece clara su admiración por los métodos de experimentación de Galileo y Bacon, sobre todo del inductivismo de este último, en el que Vico no ve una mera observación pasiva de la naturaleza, sino más bien la pretensión de que el investigador la «provoque» para hacerla decir aquello que desea saber[28].

Vico acepta los principios baconianos del *cogitare* y *videre* como principios epistemológicos fundamentales, aunque es consciente de que su aplicación a la materia de la historia —«a los asuntos de la historia humana»— no estaba en la intención de Bacon —concentrado sólo en la naturaleza—, sino que constituye su propia aportación en la *Ciencia Nueva* (cf. *Ciencia nueva*, *Opere* IV § 163). Vico asume, pues, el planteamiento empirista de que lo que mejor conocemos es aquello que nosotros mismos hacemos, elaborando sobre él un principio lógico-gnoseológico básico que aplicara a su nueva ciencia histórica: *verum et factum convertuntur*[29], esto es, que la condición para que se pueda conocer algo con verdad —o sea, entender y no solamente percibir— consiste en que el sujeto que conoce haya fabricado aquello que conoce. Para Vico, «el criterio y la regla de la verdad es el haberla hecho»[30]; *verum* es una verdad *a priori*, y se obtiene, por ejemplo, razonando matemáticamente, donde cada paso es rigurosamente demostrado; así, un conocimiento *a priori* puede extenderse sólo a lo que el conocedor mismo ha creado; esto es verdad del conocimiento matemático porque los hombres mismos han hecho las matemáticas, y lo es de todo aquello que los hombres han forjado: casas, pueblos, ciudades, cuadros, esculturas, artes y ciencias, lenguajes y literaturas, en definitiva, la historia (cf. *Ciencia Nueva*,

27. Sí que menciona explícitamente *L'Art de penser* de Arnauld, un exponente de la lógica de Port Royal escrito en clave cartesiana. Cf. *De Nostri Temporis*, *Opere* I, p. 83.

28. Cf. *De Nostri Temporis*, *Opere* I, 76. Cf. asimismo *Ciencia Nueva*, *Opere* IV §§ 163 y 499, y su *Autobiografía*, *Opere* V pp. 26, 32-33 y 39, donde Vico cita la obra de Bacon *Cogitata et visa* (1612), que es una primera versión del *Novum organum scientiarum* (1620).

29. Vico había desarrollado ya el principio del *verum-factum* en su *De antiquissima Italorum sapientia ex linguae latinae originibus eruenda* (1710); Cf. *Opere* I, pp. 123-192.

30. Cf. *De antiquissima*, *Opere* I, p. 136. B. Croce ha señalado en su monografía sobre Vico (1954, 3 ss.) que este principio ya se encontraba en la escolástica, especialmente entre scotistas y occamistas, así como en la *Teología* de Marsilio Ficino. Cf. también Löwith, 1968. Schmidt, sin embargo, subraya que la nueva formulación de Vico contiene un carácter específico, a saber, que su contenido ya no es teológico; cf. Schmidt, 1982, 68.

Opere IV §139); ahora bien, los hombres no pueden crear el mundo físico, de ahí que no tengan de él una forma de *verum* sino de *certum*, es decir, no tienen de los procesos naturales una *scienza* (platónica) sino una *coscienza* (sobre la distinción entre *verum* y *certum*, cf. Berlin, 1986, 178-187). En opinión de Vico, los filósofos modernos —como Descartes— se han ocupado en la investigación de aquello que los hombres mismos no han hecho y se han olvidado de aquello que les es más próximo y que ellos mismos han hecho, como es la historia, que puede ser definida como el conjunto de las acciones humanas cuyo protagonista es el hombre; de aquí que Vico considere el proceso histórico como un proceso por el cual los seres humanos construyen sistemas de lenguajes, costumbres, leyes, gobiernos, etc..., es decir, piensa la historia como génesis y desarrollo de las sociedades humanas y sus instituciones.

Hasta aquí los aspectos fundamentales que nos permiten considerar la elaboración viquiana de un método histórico científico como expresión de una primigenia filosofía de la historia. Pero no quiero concluir estas líneas sin referirme someramente a la aportación de Vico a lo que hemos denominado teoremas de la reflexión histórica ilustrada y que en este autor giran en torno a su peculiar concepción del progreso. Es cierto que Vico no utiliza el término «progreso» (cf. Croce, 1954, *passim*. Cf. también Löwith, 1953, 125, y Nisbet, 1976, 625-637), pero también lo es que en la teoría de los *corsi-recorsi* que subyace al largo camino de la emancipación humana desde el estado de naturaleza hasta la consecución de la razón y la humanidad a través de la historia, no es si no a una forma de progreso a lo que se está aludiendo. Vico propone la idea de los *corsi* inductivamente reversibles, ya que la apelación al *ricorso* es un artificio para no afirmar *a priori* la imposibilidad de una involución del género humano como la que se había apreciado en el medievo. El curso de las naciones está formado por su nacimiento, perfeccionamientos, estancamientos, decadencias y derrumbamientos; los *ricorsi* son el resurgimiento de las naciones que vuelven a adoptar formas sociales antiguas, pero esto no es una decadencia ni un retorno a lo mismo, sino un desarrollo a un nivel superior que pasa por tres estadios —edades— fundamentales. Así pues, la historia no se desarrolla cíclicamente, sino que la acumulación de saber la convierte en una forma espiral: la historia jamás se repite, sino que el «retorno» a cada nueva fase se reviste de formas distintas a las precedentes; de esta forma, por ejemplo, la barbarie de la Edad Media se diferencia de la barbarie pagana de la edad homérica por todo aquello

que la convierte en una forma de expresión de la mentalidad cristiana. Ésta es precisamente la razón de que no pueda predecirse la historia, pues constantemente crea novedades, y de que los hombres puedan —a través del uso de la «ciencia nueva»— detener la posible decadencia de las naciones.

El proceso histórico viquiano es, pues, un proceso creador y civilizatorio en aras de la consecución de un estadio de *humanidad* «donde el hombre poseerá en abundancia todos los bienes que puedan otorgar felicidad a la vida humana, no sólo en sus aspectos corporales, sino también en los placeres de la mente y del ánimo» (cf. *Ciencia Nueva*, *Opere* IV § 1094). La historia es, pues, de los hombres, pero éstos no la dominan, pues generalmente la hacen inconscientemente y donde alcanzan conciencia de su actuación —como en la nueva ciencia de Vico— les falta inteligencia para conseguir que el actor de la historia se convierta también en su sujeto. Por eso, en la concepción viquiana de la historia juega un papel tan importante el concepto de *providencia* divina, la cual, aprovechándose del egoísmo de los hombres —una «insociable insociabilidad» kantiana *avant la lettre*—, consigue conservar el género humano. Se trata de una providencia secularizada en cuanto que se identifica con el orden histórico, en el que Dios lleva las riendas a través de las «costumbres humanas», sin amenazar la autonomía de los hombres, como en una especie de anticipación de la «astucia de la razón hegeliana» (cf. al respecto R. W. Schmidt, 1982, 21-23 y 176-179). Pese a confesarse un creyente católico, lo que diferencia a Vico de la «teología de la historia» es el hecho *histórico* de la providencia; Vico, lo mismo que su contemporáneo Leibniz, posee un carácter integrador e intenta conciliar elementos tradicionales con las nuevas doctrinas del hombre y la naturaleza, pero con su nueva concepción metodológica de la historia dio, sin duda, el paso decisivo hacia la modernidad.

4. *De Herder a Kant: la consagración de la filosofía de la historia*

La preocupación de Herder por presentar una interpretación del curso de la historia fue muy anterior a la de su maestro Kant. Sus aportaciones a este campo son diversas y geniales, pero lo que se valora en él no es tanto el descubrimiento del pensar filosófico de la historia —que, como hemos visto, contaba ya con unos antecedentes y una determinada andadura—, sino el cambio de rumbo[31]

31. Cassirer califica a este giro de «rotación copernicana» y denomina a Herder por ello «el Copérnico de la historia»; cf. Cassirer, 1948, IV, 266.

que sugiere y que acabará imprimiendo una fisonomía nueva a la ciencia histórica, la cual se desarrollará y centrará después de él fundamentalmente en Alemania. Sin embargo, no elaboró nunca un sistema armónico y completo, dejándose llevar en sus escritos más por la intuición que por el pensamiento abstracto y discursivo. Precisamente la falta de rigor en sus razonamientos será el plato fuerte de la crítica kantiana, reflejada sobre todo en las *Recensionen* (1785) que hizo de la obra de Herder *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit* (1784-1791)[32]. Pero Herder ya había publicado sus ideas sobre el tema bastantes años antes en *Auch eine Philosophie der Geschichte. Zur Bildung der Menschheit* (1774) (traducida por P. Ribas, en Herder, 1982).

El cambio de rumbo que imprimió Herder al mundo de la reflexión histórica se basa en su descubrimiento de que los hechos sólo cuentan como manifestación de lo humano que tras ellos se esconde; para Herder, el hombre no es sólo un ser que obra, sino también que piensa y siente, de ahí que la interpretación histórica no deba polarizarse hacia la suma de esos actos, sino más bien hacia la génesis dinámica de esa individualidad que los genera. Si el filósofo historiador se fija sólo en los acontecimientos externos, se condena a lo fragmentario, mientras que buscando el alma de los mismos podrá dar una explicación de la racionalidad subyacente del todo —una apuesta universalizadora en el conocimiento histórico que le convertirá en el primer eslabón de la filosofía especulativa de la historia. En dos conceptos fundamentales —en los que vamos a centrarnos— se cifrará la explicación de esa racionalidad subyacente para Herder: el de *evolución de la humanidad* y el de *progreso*.

Herder presenta en su *Otra filosofía de la historia* el concepto de *evolución de la humanidad* como la idea fundamental para la explicación histórica, compuesto de una vertiente inmanente —que se apoya en el concepto moderno de naturaleza— y de otra trascendente —que remite a un plan providente divino. Por lo que respecta al concepto de naturaleza[33], Herder ve la vida humana

32. Cf. Herder, 1959. Sobre las *Recensiones* de la obra de Herder, cf. Kant, 1987, 25-56. Puede sostenerse que las publicaciones de Herder actuaron como acicate para que Kant se decidiera a sacar a la luz sus investigaciones sobre el tema, pero esto no significa —contra lo que suele creerse— que el tratamiento kantiano de esta materia sea algo circunstancial y episódico, sino que, más bien al contrario, supone una constante dentro de sus reflexiones; cf. al respecto la introducción de R. R. Aramayo a nuestra traducción (Kant, 1987, XXXVI). Acerca de la polémica Kant-Herder, cf. Flórez, 1983, 38-41.

33. Sobre la importancia del concepto de naturaleza en la explicación histórica

como estrechamente relacionada con su escenario en el mundo natural, por lo que, si hemos de comprender la historia humana, tenemos que conocer primero el lugar del hombre en el cosmos. En su análisis, el universo cuenta con una región especialmente favorecida, el sistema solar, dentro del cual, a su vez, se encuentra un planeta con condiciones especiales para que se desarrolle la vida: la Tierra; entre las formas de vida, la vegetal es la más primitiva, la vida animal una especialización de ésta y la vida humana una especialización ulterior de la animal. Se trata, pues, de una concepción teleológica de la naturaleza, en al que cada etapa de la evolución se presenta como preparación para la siguiente; ninguna etapa es un fin en sí mismo, salvo la última, porque con el hombre —cuya vida racional y moral justifica su propia existencia— llega el proceso natural a su culminación, pues los seres humanos están llamados a constituir el eslabón entre el mundo natural y el espiritual[34].

La idea de la evolución de la humanidad recorrerá también como hilo conductor su obra de madurez *Ideas para una filosofía de la historia de la humanidad*. Así, el primer libro comienza con una disquisición sobre el carácter físico de la Tierra y sus relaciones con otros planetas. En el segundo pasa a estudiar la vida vegetal y animal (incluyendo al hombre), su evolución y organización jerárquica. En el tercero y cuarto compara la estructura de los demás seres orgánicos con el hombre, para terminar analizando las características esenciales de la especie humana, entre las que resalta la capacidad para caminar en posición vertical (cf. Herder, 1959, 89); a esta característica atribuye Herder una sorprendente variedad de fenómenos humanos (cf. Herder, 1959, 90 y 101-119), no sólo el desarrollo de las facultades de razonar y el uso del lenguaje —en tanto que la posición vertical afecta al cerebro—, sino también la posesión de facultades sociales, morales y religiosas; incluso la libertad es deducida por Herder del hecho de que el hombre se mantenga erguido[35].

de Herder, cf. Cassirer, 1948, 270-271; Collingwood, 1946, 94-95, y Walsch, 1968, 158 s.

34. Cf. Herder, 1959, 56 ss. y 139. Tanto en la presentación del universo como compuesto armónico de macrocosmos y microcosmos, como en la organización jerárquica de los seres (a cuya base se encontraría el principio de continuidad), e incluso en la distinción de los dos mundos en que participa el hombre, podemos descubrir una clara influencia leibniziana, y, por ello mismo, algunos elementos que terminarán dando su fruto en la teoría de la evolución de las especies. Sobre referencias de L. Davillé y J. Thyssen a la influencia de Leibniz en Herder, cf. *supra* notas 13 y 14.

35. Kant le criticará en sus *Recensiones* esta inversión del finalismo en su

En el resto de los libros de las *Ideas* se consagrará Herder a analizar la organización de la humanidad en todas sus vertientes, racial, social, nacional, religiosa, etc., con una estructura muy similar a la que posteriormente conferirá Kant a su *Antropología en sentido pragmático* (1798); el concepto de «humanidad» va sustituyendo al de «naturaleza» conforme se van desarrollando las fuerzas espirituales en el hombre, quien se ve sometido así a otra evolución procesual tendente a un horizonte de perfección, al verdadero «ideal de la humanidad» que están llamadas a alcanzar las generaciones futuras (cf. Kant, 1987, 147).

En este contexto de humanidad es donde surge, para Herder, la «vida histórica». En las *Ideas*, el centro privilegiado en el que surge esta vida histórica es Europa, debido a sus peculiaridades geográficas y climáticas: sólo en Europa la vida humana es genuinamente histórica, estando el resto de las civilizaciones privadas de progreso histórico y sometidas a una evolución estática; según esto, Europa se presenta como una región privilegiada, de la misma manera que el hombre era privilegiado entre los animales y el resto de los organismos vivientes. Sin embargo, este etnocentrismo —que se hará consustancial al idealismo alemán— parece contradecirse con la concepción que tenía Herder diez años antes del supremo ideal de la humanidad, que no podía ser relativo a los distintos pueblos, sino una *norma universal*, y según el cual los pueblos y las épocas no serían sino eslabones de una gran cadena, estaciones de paso en la gran ruta de la humanidad hacia su meta suprema. La idea de universalidad aparecía clara en *Otra filosofía de la historia*, donde cada civilización, cada época, se presentan como eslabones de una cadena —siendo a la vez medio o instrumento y fin o algo sustantivo—, donde lo único que importa es la marcha del todo, el plan de desarrollo de la historia trazado por la providencia[36], y cuya intención suprema nos es desconocida[37]. Desde mi punto de vista, lo que ocurre entre los dos escritos

interpretación, esto es, que no defienda que al hombre le fuera asignada su posición erguida para el uso racional de sus miembros por estar destinado a la razón, sino que más bien adquiriese ésta como resultado natural de dicha posición; cf. Kant, 1987, 31-32.

36. Una providencia que confluye con la idea de naturaleza, lo que le permitirá afirmar a Thyssen que la filosofía de la historia de Herder consigue secularizar la idea histórica de san Agustín, haciendo que el reino de la «humanidad» se convierta en la «verdadera ciudad de Dios en la tierra»; cf. Thyssen, 1954, 59.

37. Cf. Herder, 1982, 304, 328 ss. y 343. De aquí deduce Cassirer que Herder rechaza aquellos criterios que tienden a santificar una determinada época o una determinada nación y a convertirla en canon para las demás; cf. Cassirer, 1948, 269.

herderianos sobre filosofía de la historia es que transcurre una década «pasada por Kant», un Kant precrítico que le enseña antropología y geografía física, pero que está, a su vez, pergeñando sus propios escritos sobre filosofía de la historia; de ahí que Herder oscile entre subrayar la autonomía y peculiaridad específica de cada cultura y la existencia de una racionalidad subyacente a la historia, esto es, de un plan que persiste debajo de la variedad de las épocas y los pueblos. Sin embargo, quiero subrayar que Herder no pretende en ningún momento —como más tarde hará Hegel— que la Europa de su momento culmine la historia: igual que Grecia y Roma pasaron, pasará la Europa ilustrada —piensa Herder criticando a «los filósofos de París» que creen que educan a toda Europa y a todo el universo[38].

Como ya se ha dejado entrever, Herder adopta una postura ambivalente respecto a la idea de progreso; asume la visión ilustrada, pero la remodela en función de un contenido metahistórico: *el ideal de la humanidad* en el que quedan reabsorbidas la individualidad de los pueblos y las genialidades de las épocas (cf. Gómez-Heras, 1985, 13). Por una parte, se opone a la hipótesis de un estado final único e igual en perfección como meta de la historia, pues ello implicaría que las generaciones precedentes existieron sólo —como un medio y no como un fin en sí mismas— para servir a las últimas y que sufrieron para asegurar la felicidad de la posteridad más remota, teoría que ofendía su sentido de la justicia y de la conveniencia; pero por otra parte, subraya que el bien se desarrolla progresivamente y que la razón y la justicia devienen gradualmente más poderosas, gracias a la educación de la humanidad que tiende a la realización de su ideal, haciendo que cada generación precedente legue sus experiencias a las posteriores, a las que queda reservado recoger los frutos de lo que sus antepasados sembraron (cf. Herder, 1982, 355); una aparente contradicción que se resuelve si recordamos que para Herder todo es, en el desarrollo histórico, medio y fin a la vez. De esta manera, el elemento natural es asumido dialécticamente como fuerza que posibilita la marcha de la historia hacia su meta final, el ideal de humanidad, que es una virtualidad en fase de desarrollo, una perfección posible aún no lograda, en cuya consecución colaboran

38. Cf. Herder, 1982, 328. Herder critica en especial el chovinismo de Voltaire. Condorcet se opondrá también a un concepto de civilización que se identifique con el de «colonización» europea de otros pueblos; cf. *Bosquejo*, p. 227 y ss. Sobre los conceptos de civilización y cultura en el siglo XVIII, cf. Goberna, 1999, 29-50 y 123-140.

cada época, cada individuo, cada pueblo. Por eso, todos los acontecimientos históricos, a pesar de su dispersión aparente, poseen una finalidad inmanente y una lógica interna: la formación de la humanidad, que junto con la persecución de la felicidad para el género humano constituyen el sello de universalidad que convierte a los hechos históricos en una totalidad con sentido.

Como se aprecia, muchos son los temas comunes con las reflexiones éticas, históricas y antropológicas de su maestro Kant. Sin embargo, como anunciábamos al principio, Kant se muestra muy crítico con la asistematicidad y precipitación en las conclusiones de Herder, en concreto, de su abuso de métodos analógicos a los que absolvía de toda prueba. Para Kant, el principio analógico sólo funciona con precisión en el espacio cerrado de un género o especie, y, trascendido ese límite, las analogías pierden toda su fuerza lógica y no son otra cosa que ejercicios de imaginación que nunca podrán llegar a constituir un sistema científico (cf. Kant, 1987, 39). Y Kant está interesado en hacer de la reflexión sobre la historia una ciencia *a priori*, que introduzca la disciplina metódica filosófica en el pensar histórico, sin por ello querer suprimir la tarea de la historia propiamente dicha, concebida de un modo meramente empírico[39]. Por eso, Kant recomienda al filósofo que, cuando examine la historia, en lugar de quedar paralizado por el disparatado espectáculo brindado por las acciones humanas en el gran escenario del mundo, «intente descubrir en este absurdo decurso de las cosas humanas una *intención de la Naturaleza*, a partir de la cual sea posible una historia de criaturas tales que, sin conducirse con arreglo a un plan propio, sí lo hagan conforme a un determinado plan de la Naturaleza» (Kant, 1987, 5). Un «plan de la naturaleza» que en *Zum ewigen Frieden* (1795) se identificará —bajo una impronta estoica— con el *destino* o la *providencia*[40], y que los hombres ejecutarían de modo inconsciente[41], a su

39. Cf. de Kant, *Ideas para una historia universal en clave cosmopolita* (1784) (Kant, 1987, 23). Poco antes acaba de decir: «y aunque seamos demasiado miopes para poder apreciar el secreto mecanismo de su organización, esta idea podría servirnos de hilo conductor para describir, cuando menos en su conjunto, como un *sistema* lo que de otro modo es un *agregado* rapsódico de acciones humanas» (Kant, 1987, 20-21).

40. Cf. Kant, 1985, 31. Sobre la impronta estoica de Kant, cf. Rodríguez Aramayo, 1992, sobre todo pp. 205-209.

41. Como subraya R. Rodríguez Aramayo, Kant se hace eco aquí de la teoría de la «mano invisible» de A. Smith; Cf. «La versión kantiana de la "mano invisible" (y otros alias del destino)», en R. R. Aramayo, J. Muguerza y C. Roldán (eds.), *La paz y el ideal cosmopolita de la ilustración (A propósito del bicentenario de* Hacia la paz perpetua *de Kant)*, Tecnos, Madrid, 1995, pp. 101-122.

pesar, en aras del pseudo-paradójico concepto de la *insociable sociabilidad*: «el hombre quiere concordia» —sentencia Kant— «pero la Naturaleza sabe mejor lo que le conviene a su especie y quiere discordia» (cf. Kant, 1987, 10); será, pues, el destino oculto y providencial de la naturaleza quien se encargue de rentabilizar los impulsos irracionales de la especie, encadenándolos racionalmente.

Parecería que la naturaleza providente se ha convertido para Kant en una Razón intencionada que se coloca por encima de los individuos haciendo peligrar su autonomía. En este sentido, se ha dicho que Kant salva el sentido de la historia pagando un altísimo precio, ya que no lo haría sino a costa de la libertad humana, por cuanto la «representación histórica» sólo cobraría algún significado para la Providencia, quien se serviría de los hombres a modo de marionetas[42]. Al hacerse esta afirmación suele olvidarse la distinción kantiana entre «juicio reflexionante» y «juicio determinante», en virtud de la cual, la naturaleza —*alias* providencia— no utiliza a los hombres como meros títeres por la sencilla razón de que su plan no se ejecuta inexorablemente, sino que únicamente sirve como pauta teleológica para el estudioso de la historia[43]. El «plan de la naturaleza» es en realidad una idea regulativa en función de la cual las leyes históricas actúan para el historiador lo mismo que las leyes naturales para el científico, introduciendo regularidad y orden en los fenómenos (cf. al respecto Collingwood, 1946, 95-96). Así, cuando el historiador habla de un plan de la naturaleza que se desarrolla en la historia, no quiere decir que exista una mente real llamada «Naturaleza» que elabore conscientemente un plan que ha de cumplirse en la historia, sino más bien, que la historia procede *como si* existiera tal mente o, mejor aun, que la mente del historiador procede *como si* la historia siguiera su curso adaptándose a un plan racionalmente diseñado; se trata de una hipótesis de trabajo para el filósofo de la historia, de un concepto heurístico que nos permite creer en el progreso de la especie humana e interpretar el decurso histórico *como si* hubiera sido escrito para marchar en la dirección anhelada por el moralista[44]. En efecto, el plan de la naturaleza se halla trazado en reali-

42. Cf. Medicus, 1902, 182. Cf. al respecto Roldán, 1995, 150-154.

43. En *Probable inicio de la historia humana* (1786) (Kant, 1987, 73) se ve como Kant no quiere responsabilizar a la naturaleza de la marcha de la historia.

44. Como ha escrito Landgrebe, el hilo conductor de la historia surge de una certeza práctica, que precisamos como móvil del obrar moral; cf. Landgrebe, 1954, 540.

dad por el filósofo kantiano de la historia, quien cuenta con el *entusiasmo* como una especie de «sentimiento moral» para detectar los grandes hitos que jalonan el *progreso* de la humanidad, el desarrollo de razón humana hacia la consecución de la meta de la historia: una constitución jurídica universal en una confederación cosmopolita de naciones entre las que reine la paz perpetua, aunque a esta moralización de la humanidad sólo se puedan aproximar los hombres paulatinamente y sin esperanzas de plena consecución, como si de una «meta asintótica» se tratara —en palabras de R. Rodríguez Aramayo[45]—. El progreso se presenta, pues, para Kant como un principio rector que no puede deducirse meramente de la memoria del pasado de una historia fáctica, sino que antepone la intencionalidad del filósofo, que clava su mirada en un horizonte utópico ubicado en el porvenir. Sólo así se comprende la respuesta kantiana a la cuestión «¿cómo es posible una historia *a priori*?» que planteábamos hace un momento: «muy sencillo, cuando es el propio adivino quien *causa* y prepara los acontecimientos que presagia»[46]. Pero el filósofo de Königsberg se conforma con señalar cual es el hilo conductor para diseñar una historia semejante, dejando en manos de la Naturaleza el engendrar al hombre que habría de componerla más tarde sobre esa base —papel que insistió en arrogarse Hegel años más tarde[47].

III. LA FILOSOFÍA ILUSTRADA DE LA HISTORIA: UNA HERENCIA PROBLEMÁTICA

Como hemos visto, la reflexión filosófica sobre la historia en el pensamiento ilustrado que se erigió como dominante, puede articularse en torno a cuatro teoremas fundamentales: *racionalidad*, *teleología*, *continuidad* y *progreso*, conceptos todos que constituyen una nueva idea de *humanidad* que proyecta a los seres humanos como *autónomos* y *autores* de su propia historia. Ahora bien, el desarrollo de esos teoremas no va a presentarse como exento de

45. Sobre el entusiasmo, cf. Rodríguez Aramayo, «El auténtico sujeto moral de la filosofía kantiana de la historia», Rodríguez Aramayo, 1989, 234-243. Así, la «esperanza de futuro» se convierte en el motivo fundamental que justifica las especulaciones filosóficas en torno a la historia, tal y como anunciaba dos décadas antes en *Sueños de un visionario*; Cf. Ak. II, 349-350.

46. Cf. Kant, *Replanteamiento de la cuestión sobre si el género humano se halla en continuo progreso hacia lo mejor* (1797) (Kant, 1987, 88)

47. Un desarrollo más exhaustivo de Kant y Hegel puede encontrarse en el tercer capítulo de mi ensayo ya citado *Entre Casandra y Clío* (Roldán, 1997a, 73-94).

aporías. Así, la autonomía de la razón humana —que O. Marquard resalta como condición imprescindible para que pueda hablarse de una filosofía de la historia (cf. Marquard, 1982, 67-72)— desemboca en un afán de explicación omnicompresiva de los acontecimientos históricos, con la consiguiente reducción de los contenidos empíricos a verdades necesarias y, por lo tanto, la transformación en determinismo de lo que se había iniciado como un camino de libertad frente al encorsetamiento teológico. Finalidad y continuidad aportan su granito de arena, en cuanto que el discurrir *lineal* de la historia comporta la idea de un *plan racional* que, en su huida de la providencia divina, termina identificándose con una *naturaleza* que alberga intenciones desconocidas para los seres humanos y reordena a su pesar sus previsiones históricas. De esta manera, la libertad y progreso de la razón humana se trocan en inevitabilidad histórica (cf. Berlin, 1988) en manos de las leyes inexorables de un destino impersonal, o en la deificación de una racionalidad que se arroga funciones proféticas: si todo sucede de acuerdo con causas finales, lo mismo que puede explicarse el *sentido* de los acontecimientos pasados, puede proyectarse de manera adivinatoria y vaticinadora sobre el futuro.

Pero todas estas consecuencias no fueron extraídas por los pensadores ilustrados mismos, sino que fueron sus herederos los responsables de esos excesos[48]. En su afán por descubrir la racionalidad subyacente que permitiera explicar y comprender todos los hechos de la experiencia humana, la razón ilustrada había anticipado los derroteros por los que iba a adentrarse la filosofía especulativa de la historia, cuya pretensión —una vez instaurada como disciplina de especulación metafísica en las universidades— era llegar a comprender el curso de la historia en su conjunto, demostrar que, a pesar de las muchas anomalías e inconsecuencias manifiestas que presentaba, podía verse como una unidad que encarnaba un plan general, un plan que —si alguna vez llegaba a comprenderse en su totalidad— iluminaría el proceso detallado de los acontecimientos y permitiría considerar satisfactorio para la razón el sentido del proceso histórico. Esta convicción es lo que permitirá a Hegel anunciar la culminación del movimiento histórico en su filosofía, una filosofía que penetraba lo histórico de tal modo que la filosofía de la historia iba más allá de su pretensión inicial de leer la historia universal en clave filosófica; de forma

48. En este sentido ha escrito Duque (1989, 93): «Bien puede decirse que la historiología hegeliana hunde sus raíces en la kantiana Historia de la razón, constituyendo algo así como el *sistema desplegado* de lo que en Kant se hallaba *in nuce*».

que, sobre la misma clave dialéctica, lo real y lo racional se confunden, la historia universal es la historia de la filosofía y ésta camina de la mano con la filosofía de la historia. Llegados a este punto, la filosofía de la historia puede prescindir de su objeto —la historia, entendida como transmisión objetiva de hechos y conocimientos—. En su afán por explicar el conjunto, la filosofía había perdido de vista los aspectos singulares e individuales de la disciplina que comenzó siendo su materia de estudio.

Las reacciones a los excesos racionalistas de Hegel no se hicieron esperar: la realidad empírica debía ser recuperada y la filosofía especulativa de la historia criticada y repudiada, junto a toda metafísica; había que abandonar las hipótesis de interpretación histórica fruto de una imaginación febril, para dar pasos hacia una concepción científica de la historia. Ahora bien, la preocupación por hacer *científica* a la filosofía de la historia, la aproximó a la metodología de las ciencias naturales, terminando por hacerla depender gnoseológicamente de la sociología —como muestran, por ejemplo, los intentos de Comte y Marx, y hasta del mismo Weber— o de la hermenéutica —tal y como observamos en el historicismo, desde Windelband a Dilthey o Droysen—. Pero, con todo, estas reacciones no se vieron libres ni de la predictibilidad histórica, ni de la determinación de los acontecimientos, polémica que se prolongó bajo el signo del debate acerca de la explicación y comprensión histórica, tras la propuesta de un modelo de ley nomológico-deductivo, y la consiguiente crítica de von Wright[49].

Predictibilidad, determinismo causal e inevitabilidad histórica continuaron siendo los caballos de batalla de una filosofía de la historia que seguía empeñándose en dar explicaciones unitarias y omniabarcantes —aunque fuera bajo la égida de las ciencias sociales—, hasta la irrupción del pensamiento posmoderno (cf. Racionero, 1997, 185-216), que rompe en mil pedazos el espejo de lo absoluto y arroja a la reflexión histórica no sólo en brazos de una irrevocable *contingencia*, sino incluso en el callejón —¿sin salida?— del cuestionamiento mismo de la posibilidad de una filosofía de la historia (cf. Nagl-Docekal, 1996, 7-63), polémica en la que aún nos encontramos.

Era necesario para la filosofía de la historia el baño de modestia introducido por el pensamiento posmoderno y, sobre todo, la recuperación de la categoría de contingencia para la reflexión

49. Cf. Roldán, «Las secuelas de la filosofía de la historia», «La filosofía crítica de la historia» y «Explicación y comprensión» (Roldán, 1997a, 95-113, 115-140 y 141-162, respectivamente).

sobre la historia. Los problemas se le plantean ahora en este contexto, sobre todo, a los conceptos de verdad y objetividad, pues, si no podemos dar una visión ordenada —*i. e.* determinada— del conjunto del devenir histórico, todo queda reducido a perspectivas fragmentarias, a diversas narraciones que dependen de la experiencia subjetiva y particular de los distintos narradores[50].

Como ha escrito J. Muguerza, los tiempos no parecen estar para sistemas (cf. Muguerza 1990, 109), pero un camino queda abierto, desde mi punto de vista, si la filosofía de la historia apuesta por la ética, por una contingencia histórica teñida de *responsabilidad* que devuelva algo de su protagonismo a los sujetos. El filósofo de la historia ya no puede dedicarse a realizar terroríficas o esperanzadoras predicciones de futuro, pero tampoco debe renunciar a realizar valoraciones estimativas acerca del mismo; no puede anunciar lo que será, pero sí proponer *cómo debiera ser* o, en todo caso, *cómo no debiera ser jamás*, un futuro que —con palabras de M. Cruz— «no se predice, se produce» y quiere buscar una tarea modesta y responsable para los individuos —sujetos de la historia[51]—. Una tarea en la que se impone una nueva lectura de la Ilustración, en la que también están presentes elementos que indicaban a la autonomía racional el camino de la contingencia, la flexibilidad y la tolerancia[52], pero que no se convirtieron en dominantes por la mala administración de sus herederos. El nuevo filósofo de la historia tendría ante sí una tarea reflexiva y crítica compleja, preocupado, por una parte, por los problemas que le sugiere su presente histórico, por otra, dedicándose a cuestionar la tradición filosófica recibida, a sabiendas de que su interpretación es sólo una perspectiva más, que brinda una verdad incompleta —desde su subjetividad y su presente—, en el marco de una historia de la filosofía *dinámica*.

Ni el futuro se puede predecir, ni el pasado es algo fijo, cerrado, terminado —como reprochaba Danto a Peirce (cf. lema de este trabajo Danto, 1989, 102)—. Siempre estamos revisando nuestras investigaciones sobre el pasado, que sólo nos resulta inteligible a la luz del presente y con la vista puesta en el horizonte, pues sin un proyecto de futuro nuestro concepto de humanidad se desvanecería.

50. Cf. al respecto «Narración e historia» en Roldán, 1997a, 175-180.
51. Cf. Cruz, 1991, 11-45, y su reciente *Hacerse cargo* (Cruz, 1999).
52. Cf. Roldán, 1997b. Sobre nuestra lectura del pensar la historia ilustrado, cf. Schnädelbach, 1987, 23-46. En este sentido afirmaba C. Thiebaut que los clásicos deben su ser al afán de construcción del presente por medio de la construcción del pasado; cf. Thiebaut, 1988, 17.

BIBLIOGRAFÍA

Landgrebe, J. L. (1954), «Die Geschichte im Denken Kants»: *Studium Generale* 7.

Berlin, I. (1976), «Vico and the ideal of Enlightenment»: *Social Research* 43, pp. 640-653.

Berlin, I. (1986), «Vico y su concepto del conocimiento», en Id., *Contra la corriente*, FCE, México.

Berlin, I. (1988), «La inevitabilidad histórica», en Id., *Cuatro ensayos sobre la libertad*, Alianza, Madrid.

Berlin, I. (1992), *El fuste torcido de la humanidad*, Península, Barcelona.

Bermejo, J. C. (1989), *Replanteamiento de la Historia*, Akal, Madrid.

Bermejo, J. C. y P. A. Piedras (1999), *Genealogía de la Historia,* Akal, Madrid.

Bury, J. B. (1971), *La idea de progreso*, Alianza, Madrid, trad de E. Díaz y J. Rodríguez.

Caparrós, M. (1990), «Estudio preliminar» a Voltaire, *Filosofía de la historia*, Tecnos, Madrid.

Cassirer, E. (1948), *El problema del conocimiento*, FCE, México, 3 vols.

Cassirer, E. (1988), *L'Idée de l'histoire*, Paris.

Collingwood, R. G. (1946), *Idea de la historia*, FCE, México, trad. de E. O'Gorman y J. Hernández.

Croce, B. (1953), *La filosofia di G. Vico*, Laterza, Bari.

Croce, B. (1954), *Teoria e storia della storiografia*, Bari.

Cruz, M. (1991), *Filosofía de la historia*, Paidós, Barcelona.

Cruz, M. (1999), *Hacerse cargo. Sobre responsabilidad e identidad personal*, Paidós, Barcelona.

Danto, A. (1989), *Historia y narración*, trad. de E. Bustos, Paidós, Barcelona.

Davillé, L. (1909), *Leibniz Historien,* Paris.

Delvaille, J. (1910), *Essai sur l'histoire de l'idée de progrès*, Paris.

Dilthey, W. (1980), *Introducción a las ciencias del espíritu,* Alianza, Madrid, trad. de J. Marías.

Domènech, A. (1989), *De la ética a la política*, Crítica, Barcelona.

Duque, F. (1989), *Los destinos de la tradición. (Filosofía de la historia de la filosofía)*, Anthropos, Barcelona.

Ferrater Mora, J. (1967), *Cuatro visiones de la historia universal*, en Id., *Obras Selectas*, Revista de Occidente, Madrid.

Fischer, K. (1920), *G. W. Leibniz*, Heidelberg.

Flint, R. (1963), *La filosofía de la historia en Alemania*, trad. de M. Alonso Paniagua, España moderna, Madrid.

Flórez, C. (1983), *Génesis de la razón histórica*, Universidad de Salamanca, Salamanca.

G. W. Leibniz, *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*, ed. de C. I. Gerhardt.

Gómez-Heras, J. (1985), *Razón e historia*, Alhambra, Madrid.

Hazard, P. (1941), *La crisis de la conciencia europea*, Madrid, trad. de J. Marías.

Heinekamp, A. (1982), «Die Rolle der Philosophiegeschichte in Leibniz' Denken»: *Leibniz als Geschichtsforscher, Studia Leibnitiana*, Sonderheft 10, pp. 114-141.

Heller, A. ([2]1985), *Teoría de la historia*, Fontamara, Barcelona, trad. de J. Honorato.

Herder, J. G. (1959), *Ideas para una filosofía de la historia de la humanidad*, Losada, Buenos Aires, trad. de R. Rovira Armengol.

Herder, J. G. (1982), *Otra filosofía de la historia para la educación de la humanidad*, trad. de P. Ribas, Alfaguara, Madrid.

Hübener, W. (1982), «Leibniz - ein Geschichtsphilosoph?»: *Leibniz als Geschichtsforscher, Studia Leibnitiana*, Sonderheft 10, pp. 38-48.

Kahler, E. (1985), *¿Qué es la historia?*, FCE, México.

Kant, I. (1985), *La paz perpetua*, trad. de J. Abellán, Tecnos, Madrid.

Kant, I. (1987), *Ideas para una historia universal en clave cosmopolita y otros escritos sobre filosofía de la historia*, trad. de R. Rodríguez Aramayo y C. Roldán, Tecnos, Madrid.

Kollelleck, R. (1989), *Vergangene Zukunft*, Suhrkamp, v. e. Paidós, Barcelona, 1993.

Leibniz, G. W. (1901), *Opuscules et fragments inédits de Leibniz*, ed. por L. Couturat, Paris.

Leibniz, G. W. (1948), *Textes inédits*, ed. por G. Grua, Paris.

Leibniz, G. W. (1985), *Escritos filosóficos,* ed. de E. de Olaso, Charcas, Buenos Aires.

Leibniz, G. W. (1990), *Escritos en torno a la libertad, el azar y el destino*, Tecnos, Madrid.

Leibniz, G. W. (1992), *Nuevos ensayos sobre el entendimiento humano*, ed. de J. Echeverría, Alianza, Madrid.

Lledó, E. (1978), *Lenguaje e historia*, Ariel, Barcelona.

Löwith, K. (1953), *Weltgeschichte und Heilgeschehen (Die theologischen Voraussetzungen der Geschichtsphilosophie)*, W. Kohlhammer Verlag, Stuttgart, trad. de la versión resumida inglesa, *El sentido de la historia*, Aguilar, Madrid, 1957.

Löwith, K. (1968), *Verum et factum convertuntur. Seine theologische Prämisse und deren säkulare Konsequenzen*, Heidelberg.

Marquard, O. (1982), *Schwierigkeiten mit der Geschichtsphilosophie*, Suhrkamp, Frankfurt am Main.

Marx, K. y F. Engels (1964), *Werke*, Berlin.

Medicus, F. (1902), «Kants Philosophie der Geschichte»: *Kant Studien* 7.

Meinecke, F. (1943), *El historicismo y su génesis*, trad. de J. Mingarro y T. Muñoz Molina, FCE, México.

Michelet, J. (1988), «Discours sur le système et la vie de Vico» en M. Gauchet (ed.), *Philosophie des sciences historiques*, Presses Universitaires de Lille.

Muguerza, J. (1990), *Desde la perplejidad*, FCE, Madrid.

Nagl-Docekal, H. (1996), «Ist Geschichtsphilosophie heute noch möglich?, en *Der Sinn des Historischen. Geschichtsphilosophischen Debatten*, Fischer, Frankfurt am Main.

Nisbet, R. (1976), «Vico and the Idea of Progress»: *Social Research* 43, pp. 625-637.

Racionero, Q. (1997), «Posmodernidad e historia (Tareas de la investigación histórica en el tiempo de la poshistoria)»: *Anales del Seminario de Metafísica* 31.

Rodríguez Aramayo, R. (1989), «El auténtico sujeto moral de la filosofía kantiana de la historia», en J. Muguerza y R. R, Aramayo, *Kant después de Kant*, Tecnos, Madrid.

Rodríguez Aramayo, R. (1992), «La filosofía kantiana de la historia: una encrucijada de su pensamiento moral y político», en Id., *Crítica de la razón ucrónica. En torno a las aporías morales de Kant*, Tecnos, Madrid.

Rodríguez Aramayo, R. (1995), «La versión kantiana de la "mano invisible" (y otros alias del destino)», en R. R, Aramayo, J. Muguerza y C. Roldán (eds.), *La paz y el ideal cosmopolita de la Ilustración (A propósito del bicentenario de* Hacia la paz perpetua *de Kant)*, Tecnos, Madrid.

Roldán, C. (1989), «Das Vollkommenheitsprinzip bei Leibniz als Grund der Kontingenz»: *Studia Leibnitiana* XXI/2, pp. 188-195.

Roldán, C. (1990), «La salida leibniziana del laberinto de la libertad», Introducción a G. W. Leibniz, *Escritos en torno a la libertad, el azar y el destino*, Tecnos, Madrid.

Roldán, C. (1992), «El principio de perfección y la idea de progreso moral en Leibniz»: *Il cannocchiale. Rivista di Studi filosofici*, pp. 25-44.

Roldán, C. (1995), «Los "Prolegómenos" del proyecto kantiano sobre la paz perpetua», en R. R. Aramayo, J. Muguerza y C. Roldán (eds.), *La paz y el ideal cosmopolita de la Ilustración propósito del bicentenario de* Hacia la paz perpetua *de Kant)*, Tecnos, Madrid, pp. 125-154.

Roldán, C. (1997a), *Entre Casandra y Clío*, Akal, Madrid.

Roldán, C. (1997b), «*Theoria cum praxi*: la vuelta a la complejidad (Apuntes para una filosofía práctica desde el perspectivismo leibniziano): *Isegoría* 17, pp. 85-89.

Roldán, C. (1998), «Los antecedentes del proyecto kantiano sobre la paz perpetua y el escollo de la filosofía de la historia»: *Laguna* (Revista de Filosofía) n.º 5, pp. 34-35.

Schmidt, R. W. (1982), *Die Geschichtsphilosophie G. B. Vicos*, Königshausen-Neumann, Würzburg.

Schnädelbach, H. (1987), *Vernunft und Geschichte*, Suhrkamp, Frankfurt am Main.

Thiebaut, C. (1988), *Cabe Aristóteles*, Visor, Madrid.

Thyssen, J. (1954), *Geschichte der Geschichtsphilosophie*, Bouvier, Bonn, trad. de F. Korell en Espasa Calpe, Argentina/Buenos Aires/México, 1954.

Vernant, J. P. (1983), *Mito y pensamiento en la Grecia antigua*, Ariel, Barcelona

Vico, G. B. (1914-1953), *Sziencia nuova*, *Opere*, ed. de G. Gentile y F. Nicolini, Bari.

Voltaire (1936), *Dictionnaire philosophique*, Garnier, Paris.

Voltaire (1990), *Filosofía de la historia*, Tecnos, Madrid.

Walsch, W. H. (1968), *Introducción a la filosofía de la historia*, trad. cast. de F. M. Torner, Siglo XXI, México/Madrid/Buenos Aires/Bogotá.

Wundt, M. (1945), *Die deutsche Schulphilosophie im Zeitalter der Aufklärung*, Olms, Hildesheim.

Yovel, Y. (1995), *Espinosa. El marrano de la Razón*, Muchnik, Barcelona.

ÍNDICE ANALÍTICO

ÍNDICE DE NOMBRES

NOTA BIOGRÁFICA DE AUTORES

Antonio Beltrán Mari. Especialista en historia de la ciencia, desarrolla su actividad académica en la Universidad de Barcelona. Ha editado las obras *Fontenelle. Conversaciones sobre la Pluralidad de los Mundos* (1983), *Galileo. Diálogo sobre los dos máximos sistemas del mundo* (1994) y es autor de *Galileo. El autor y su obra* (1983) y *Revolución científica. Renacimiento e historia de la ciencia* (1995).

José Manuel Bermudo Ávila. Profesor en la Universidad de Barcelona es especialista en filosofía política. Entre sus obras destacan: *Diderot* (1981), *La Filosofía moderna y sus proyecciones contemporáneas* (1983), *El Empirismo: de la pasión del filósofo a la paz del sabio* (1984), *Justicia y eficacia. Posibilidad de un utilitarismo humanista* (1993) y *Maquiavelo, consejero de príncipes* (1994).

Javier Echeverría Ezponda. Investigador del Instituto de Filosofía del CSIC, es especialista en lógica y filosofía de la ciencia. Es autor de *Leibniz, el autor y su obra* (1981), *Análisis de la identidad* (1987), *Telépolis* (1994), *Filosofía de la Ciencia* (1995), *Los Señores del Aire* (1999).

Dinu Garber. Especialista en filosofía moderna y temas sobre postmodernidad, es profesor en la Universidad Simón Bolívar de Caracas. Sus publicaciones más importantes son *El espacio como relación en Leibniz* (1980) y *Sustancia, relación y fenómeno* (1982).

Miguel Ángel Granada Martínez. Catedrático de la Universidad de Barcelona, es especialista en filosofía del Renacimiento y cosmología de los siglos XV, XVI y XVII. Ha traducido al castellano obras de Maquiavelo, Francis Bacon y Giordano Bruno, y es autor de *Maquiavelo* (1981), *Cosmología, religión y política en el Renacimiento. Ficino, Savonarola, Pomponazzi, Maquiavelo* (1987), *El debate cosmológico en 1588. Bruno, Brahe, Rothmann, Ursus, Röslin* (1996).

Alejandro Herrera Ibáñez. Desarrolla su actividad académica en el Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM, donde se ha especializado en ética ambiental, ontología y la filosofía de Leibniz. Entre sus publicaciones se puede destacar *¿Es la existencia un predicado lógico?* (1976).

Leiser Madanes. Especialista en historia de la filosofía moderna y filosofía política moderna, es profesor en la Universidad de Buenos Aires, en el Centro de Investigaciones Filosóficas y en el CONICET. Sus trabajos más importantes, además de *La libertad de pensamiento en Descartes* y *La relación mente-cuerpo en Descartes*, han sido publicados en revistas especializadas.

Samuel Monder. Especialista en filosofía moderna, es profesor en la Universidad de Buenos Aires. Sus trabajos más importantes han sido publicados en revistas especializadas.

Juan Manuel Navarro Cordón. Catedrático de filosofía y director del Departamento de Filosofía I de la Universidad Complutense de Madrid, es especialista en metafísica, filosofía moderna y contemporánea, y hermenéutica. Sus publicaciones más importantes son: *Sentido de la «Fenomenología del Espíritu» como crítica* (1974), *Descartes. Reglas para la dirección del espíritu* (1984), *Schiller. Escritos de estética* (1990), *Técnica y libertad (sobre el sentido de los «Beiträge zur Philosophie»)* (1993).

Concha Roldán Panadero. Investigadora del Instituto de Filosofía del CSIC, es especialista en historia de la filosofía moderna, filosofía de la historia y filosofía moral. Además de numerosos artículos publicados en volúmenes colectivos y revistas especializadas, es autora de *Entre Casandra y Clío. Una historia de la filosofía de la historia* (1997).

Jorge Secada Koechlin. Profesor en la Universidad de Virginia, se ha especializado en la filosofía de Descartes, metafísica, filosofía moderna e historiografía de las ideas. Entre sus obras destaca *Cartesian Metaphysics* (1997), junto con numerosos trabajos publicados en revistas especializadas.

Carlos Solís Santos. Especialista en historia de la ciencia, es profesor en la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Es autor de *La óptica de Newton* (1986), *Razones e intereses* (1992), *Alta tensión* (1996) y coautor de *La Revolución científica* (1990).

José Luis Villacañas Berlanga. Especialista en historia de la filosofía y filosofía política, desarrolla su actividad en la Universidad de Murcia. Entre sus publicaciones más recientes destacan: *Tragedia y teodicea de la historia* (1995), *Kant y la era de las revoluciones* (1996), *Historia de la filosofía contemporánea* (1997), *Narcisismo y objetividad: un ensayo sobre Hörderlin* (1998) y *La nación y la guerra* (1999).